

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ตามที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดัชนีหนังสือที่ ทส. 1010.3/7835.2 ลงวันที่ 29 เมษายน 2565 ประกอบด้วยมาตรการที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ แบ่งออกเป็น

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) คุณภาพน้ำผิวดิน
- 4) คุณภาพน้ำทิ้ง
- 5) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) คุณภาพตะกอนดิน
- 7) คุณภาพดิน
- 8) ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
- 9) คมนาคมขนส่ง

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ซึ่งดำเนินการพัฒนาโครงการ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ครบถ้วนทั้งหมด (ทั้งสถานีตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัด) ตามที่กำหนดในพื้นที่โครงการระยะที่ 1 และระยะที่ 2

เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โครงการแบ่งออกเป็นระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1, ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ตามลำดับการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในช่วงปี 2565 เป็นการพัฒนาโครงการในพื้นที่ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ปัจจุบันยังไม่ได้กำหนดแผนงานการพัฒนาพื้นที่ในระยะที่ 3 และยังคงสภาพเดิมของพื้นที่คือพื้นที่รอใช้

ประโยชน์ซึ่งปกคลุมไปด้วยต้นไม้ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเข้าทำการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินและ
ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ตำแหน่ง GW1, GW3) รวมทั้งการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน (ตำแหน่ง S1, S3)
ดังนั้น ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวม พบว่า ปฏิบัติครบถ้วน
ตามมาตรการที่กำหนด ร้อยละ 82 (จำนวน 9 ข้อ จาก 11 ข้อ) สามารถสรุปรายละเอียดแสดงดังตารางที่
3.2-1 และตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้าน	จำนวนมาตรการ (ข้อ)			ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
	ทั้งหมด	ปฏิบัติ ครบถ้วน	ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน	เทียบกับ ค่ามาตรฐาน		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1	1	0	/	-	
2. ระดับเสียง	2	2	0	/	-	
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1	1	0	/	-	- คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในแหล่งน้ำ ประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมตาม ธรรมชาติ เนื่องจากโครงการไม่ได้ปล่อยระบาย น้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำภายนอก
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1	1	0	/	-	- ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1	0	1	/	-	- ทำการตรวจวัดทันทีเมื่อติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำ ใต้ดินแล้วเสร็จ - GW2 (29 มี.ค. และ 20 พ.ค. 64) - GW4 (27 มี.ค. 63) - ไม่ได้ทำการตรวจวัด GW1 และ GW3 ซึ่งเป็น ตำแหน่งตรวจวัดในพื้นที่ ระยะที่ 3
6. คุณภาพตะกอนดิน	1	1	0	/	-	- ทำการตรวจวัดในปี 2562
7. คุณภาพดิน	1	0	1	/	-	- S2 (29 มี.ค. 64) - S4 (16 เม.ย. 63) - ไม่สามารถทำการตรวจวัด S1 และ S3 ซึ่งเป็น พื้นที่ในระยะที่ 3
8. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1	1	0	-	-	- ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดสำหรับปริมาณ ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
9. คมนาคมขนส่ง	2	2	0	-	-	- ไม่ต้องเทียบเกณฑ์มาตรฐาน
รวม	11	9	2			

หมายเหตุ : / ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

X

ผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. • ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. • ความเร็วและทิศทางลม 	- ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • วัดเขาโพธิ์ (A1) • บ้านมาบตอง (A2) • บ้านกระเจตพบน (A3) • วัดหนองผักหนาม (A4) 	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 7-14 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.1
2. ตรวจวัดระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน กลางคืน (Ldn)	- เมื่อทำการก่อสร้างผ่านหรือในขณะที่ทำการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงกับบริเวณชุมชน และ/หรือพื้นที่อ่อนไหว <ul style="list-style-type: none"> • บ้านมาบตอง (N1) • บ้านนากระเจต (N2) 	- ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 7-14 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.2

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. ตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ) - ตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี ระดับเสียงเฉลี่ย 15 นาที (Leq 15 นาที) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- เครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้าง	- ปีละ 2 ครั้ง	- ตามแผนงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวกิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ เป็นงานเก็บรายละเอียดงานก่อสร้าง โดยไม่มีการใช้เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ทำให้ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในดัชนี pH, Temperature, TDS, SS, DO, BOD, COD, H ₂ S, NO ₃ , NH ₃ , TKN, HCN, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Color and Odor, Oil&Grease โลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Total Iron	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1) ● คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) ● คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW3) ● คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SW4) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง และ ปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดเมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ทั้งนี้ คุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดดังกล่าวเป็นสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ซึ่งไม่มีการปล่อยระบายน้ำทิ้งจากโครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอก รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.3

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนี pH, BOD, TKN, SS และ Oil & Grease	- บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ในวันที่ 19 มกราคม, 9 กุมภาพันธ์, 21 มีนาคม, 19 เมษายน, 11 พฤษภาคม และ 14 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 - ไม่ได้ปล่อยระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ นำกลับไปใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.4

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในดัชนี pH ,Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการมา เนื่องจากในเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 เท่านั้น โดยยังไม่มีแผนพัฒนาพื้นที่โครงการ ระยะที่ 3 - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2564 และตรวจวัดซ้ำในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 และบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563 - ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินฯ พ.ศ. 2559 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.5

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. คุณภาพตะกอนดิน - ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินบริเวณคลองน้ำแดง ในดัชนี pH ,Zn, Cr ⁶⁺ ,As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD1) • คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) • คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD3) • คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SD4) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินเรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม 2562 ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 เปรียบเทียบกับระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.6

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. คุณภาพดิน - ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตรในดัชนี pH ,Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ ,As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag Total Iron และ Al	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (S1) • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (S2) • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (S3) • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (S4) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพดินเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการมา เนื่องจากในเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 เท่านั้น โดยยังไม่มีแผนพัฒนาพื้นที่โครงการ ระยะที่ 3 - ทำการตรวจวัดคุณภาพดิน ที่อยู่ในการพัฒนาโครงการ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) และบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (S4) เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2563 และวันที่ 29 มีนาคม 2564 - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินฯ พ.ศ. 2559 และประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ พ.ศ. 2564 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.7

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ - แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio1) • คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2) • คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio3) • คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (Bio4) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง และปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.8

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. คมนาคมขนส่ง - บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ก่อสร้างและคนงานของโครงการระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง	- ถนนภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก	- ปีละ 1 ครั้ง	- มีการบันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะที่รับ-ส่งคนงาน ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง พบว่าระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2564 พบว่ารถบรรทุกขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โดยระยะห่างระหว่าง Plant ผสมคอนกรีตถึงโครงการ ประมาณ 100 เมตร และไม่ผ่านแหล่งชุมชนใด ๆ สำหรับยานพาหนะที่รับ-ส่งคนงาน ทั้งหมดเป็นรถบรรทุก ขนาด 4 ล้อ รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 และภาคผนวก ข-15
- รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง	- รวบรวมข้อมูลจากสถานีตำรวจใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- มีการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงล่าสุด คือ สถิติอุบัติเหตุประจำปี 2564 จากสถานีตำรวจภูธรนิคมพัฒนา และสถานีตำรวจภูธรบ้านค่าย แสดงดังภาคผนวก ข-16 - ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุประจำปี 2565 จะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 สามารถดำเนินการตรวจวัดเฉพาะพื้นที่ที่มีการพัฒนาในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 โดยครอบคลุมตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดิน 2 สถานี และคุณภาพน้ำใต้ดิน 2 สถานี จากที่มาตรการกำหนดให้ตรวจวัด 4 สถานี สำหรับพื้นที่ยังไม่ได้ทำการพัฒนา (พื้นที่ระยะที่ 3) ยังคงรักษาสภาพไว้เช่นเดิม

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดเขาโพธิ์ (A1) บ้านมาบตอง (A2) บ้านกระเจตบน (A3) วัดหนองผักหนาม (A4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. และความเร็วและทิศทางลม ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดเขาโพธิ์ (A1) บ้านมาบตอง (A2) บ้านกระเจตบน (A3) วัดหนองผักหนาม (A4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. และความเร็วและทิศทางลม ตามที่มาตรการกำหนด เมื่อวันที่ 7 ถึง 14 พฤษภาคม 2565 พบว่า ปริมาณมลสารทุกชนิดที่ทำการตรวจวัด ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.1-1 และผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงดังตารางที่ 3.3.1-2 และรูปที่ 3.3.1-1 แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังรูปที่ 3.3.1-2 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

วัดเขาโพธิ์ (A1) : หมู่ที่ 11 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ตำแหน่งตรวจวัดอยู่ทางทิศเหนือ ระยะห่างจากโครงการ (ระยะที่ 1) ประมาณ 2 กิโลเมตร

ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.035-0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.012-0.020 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.4-1.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 11.31 ของลมทั้งหมด โดยเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 58.33

บ้านมาบตอง (A2) : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดที่วัดมาบตอง หมู่ที่ 10 ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ตำแหน่งตรวจวัดอยู่ทางทิศตะวันออก ระยะห่างจากโครงการ (ระยะที่ 1) ประมาณ 2 กิโลเมตร

ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.035-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.012-0.020 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.4-2.2 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 15.48 ของลมทั้งหมด โดยเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 48.81

บ้านกระเจตพบน (A3) : ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดที่วัดมาบข่า หมู่ที่ 5 ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ตำแหน่งตรวจวัดอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการ (ระยะที่ 1) ประมาณ 3 กิโลเมตร

ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.035-0.041 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.013-0.021 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการพัดพา พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.4-1.8 เมตร/วินาที ทิศทางการพัดพาส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของลมทั้งหมด โดยเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 38.69

วัดหนองผักหนาม (A4) : หมู่ที่ 2 ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง ตำแหน่งตรวจวัด อยู่ทางทิศใต้ ระยะห่างจากโครงการ (ระยะที่ 1) ประมาณ 4 กิโลเมตร

ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.037-0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.016-0.075 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางการพัดพา พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.4-1.3 เมตร/วินาที ทิศทางการพัดพาส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) คิดเป็นร้อยละ 16.07 ของลมทั้งหมด โดยเป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 54.17

ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (24 hr)	PM-10 (24 hr)
		mg/m ³	mg/m ³
วัดเขาโพธิ์ (A1)	7-8 พ.ค. 65	0.042	0.020
	8-9 พ.ค. 65	0.038	0.018
	9-10 พ.ค. 65	0.037	0.014
	10-11 พ.ค. 65	0.037	0.016
	11-12 พ.ค. 65	0.035	0.012
	12-13 พ.ค. 65	0.036	0.015
	13-14 พ.ค. 65	0.035	0.018
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.035-0.042	0.012-0.020
บ้านมาบตอง (A2)	7-8 พ.ค. 65	0.038	0.018
	8-9 พ.ค. 65	0.037	0.015
	9-10 พ.ค. 65	0.035	0.013
	10-11 พ.ค. 65	0.035	0.012
	11-12 พ.ค. 65	0.035	0.012
	12-13 พ.ค. 65	0.037	0.018
	13-14 พ.ค. 65	0.039	0.020
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.035-0.039	0.012-0.020
บ้านกระเจตพบน (A3)	7-8 พ.ค. 65	0.040	0.018
	8-9 พ.ค. 65	0.041	0.021
	9-10 พ.ค. 65	0.038	0.019
	10-11 พ.ค. 65	0.035	0.016
	11-12 พ.ค. 65	0.035	0.013
	12-13 พ.ค. 65	0.037	0.017
	13-14 พ.ค. 65	0.037	0.018
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.035-0.041	0.013-0.021
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (24 hr)	PM-10 (24 hr)
		mg/m ³	mg/m ³
วัดหนองผักหนาม (A4)	7-8 พ.ค. 65	0.120	0.075
	8-9 พ.ค. 65	0.040	0.021
	9-10 พ.ค. 65	0.037	0.016
	10-11 พ.ค. 65	0.040	0.022
	11-12 พ.ค. 65	0.042	0.020
	12-13 พ.ค. 65	0.046	0.023
	13-14 พ.ค. 65	0.047	0.024
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.037-0.120	0.016-0.075
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.035-0.120	0.012-0.075
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

วันที่ เวลา	วัดเขาโพธิ์ (A1)													
	7-8 พ.ค. 65		8-9 พ.ค. 65		9-10 พ.ค. 65		10-11 พ.ค. 65		11-12 พ.ค. 65		12-13 พ.ค. 65		13-14 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00 - 11:00	0.4	S	<0.4	Calm	0.4	SSE	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.9	SW	<0.4	Calm
11:00 - 12:00	0.4	S	0.4	NE	0.9	E	0.9	ESE	<0.4	Calm	0.9	WSW	0.4	SW
12:00 - 13:00	0.9	SSE	0.4	NE	0.9	S	1.3	S	0.4	SSW	1.3	SW	0.4	SW
13:00 - 14:00	0.9	S	0.4	SE	0.9	S	0.4	SSE	0.9	S	0.4	WSW	0.4	SW
14:00 - 15:00	0.9	SSW	0.4	NNE	1.3	E	0.9	SW	0.9	SSW	<0.4	Calm	0.9	S
15:00 - 16:00	0.4	SW	<0.4	Calm	1.3	SSE	0.9	SW	0.4	SSW	0.4	SSE	0.9	SSE
16:00 - 17:00	<0.4	Calm	0.4	NNE	1.3	S	1.3	SW	0.4	SSE	0.4	SSE	1.3	SW
17:00 - 18:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.3	SSW	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SW	0.9	SW
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	S	<0.4	Calm	0.4	SSW	0.9	SW	0.9	SW
19:00 - 20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW
20:00 - 21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	S	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SW
21:00 - 22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE
22:00 - 23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	0.4	SE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	0.4	ESE	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	E	0.9	WSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SW	0.9	SW	<0.4	Calm	0.4	SW

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

ทิศตะวันตก (W)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

วันที่ เวลา	บ้านมาตอง (A2)													
	7-8 พ.ค. 65		8-9 พ.ค. 65		9-10 พ.ค. 65		10-11 พ.ค. 65		11-12 พ.ค. 65		12-13 พ.ค. 65		13-14 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
12:00 - 13:00	0.4	SSW	0.9	ESE	2.2	SSE	2.2	S	0.9	SW	1.8	SW	0.9	NW
13:00 - 14:00	1.3	SSW	0.9	ESE	1.8	SSW	0.9	W	1.3	SSW	0.9	WNW	0.9	SW
14:00 - 15:00	0.9	SW	0.9	SE	2.2	SSW	0.9	NW	1.3	WSW	0.9	S	1.3	SW
15:00 - 16:00	<0.4	Calm	0.9	W	2.2	SSE	1.3	W	0.9	SW	0.9	SSW	1.3	SSW
16:00 - 17:00	0.4	SSW	0.9	SW	2.2	SW	1.8	W	0.9	SSW	0.9	SW	1.3	SW
17:00 - 18:00	0.4	SW	0.4	NW	2.2	SW	1.3	SW	0.9	SW	0.4	WSW	1.3	SW
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	1.3	SSW	0.4	SE	0.9	SW	0.4	SW	1.3	SW
19:00 - 20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SSW	0.4	SSE	0.4	WSW	<0.4	Calm	0.9	SW
20:00 - 21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SW
21:00 - 22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW
22:00 - 23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	0.4	WSW	0.4	S	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	0.4	NW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NNW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	E	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	ESE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SE	0.4	NW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	0.4	ESE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	ESE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	0.4	ESE	0.4	SE	0.4	SE	0.9	NW	0.4	SW	<0.4	Calm	0.4	WSW
10:00 - 11:00	0.4	E	1.3	SSE	1.3	S	<0.4	Calm	0.9	SW	0.4	NW	0.9	SW
11:00 - 12:00	0.9	ESE	2.2	SSE	2.2	S	0.4	W	1.3	SW	1.3	NW	0.9	W

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

ทิศตะวันตก (W)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

วันที่ เวลา	บ้านกระเจตบน (A3)													
	7-8 พ.ค. 65		8-9 พ.ค. 65		9-10 พ.ค. 65		10-11 พ.ค. 65		11-12 พ.ค. 65		12-13 พ.ค. 65		13-14 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
14:00 - 15:00	0.4	SSW	0.4	SW	0.9	ENE	0.9	WSW	0.9	SSW	0.9	SSW	1.3	SW
15:00 - 16:00	0.4	SSW	0.9	SSW	1.3	E	1.3	SW	0.4	SSW	0.4	SSW	1.3	SSW
16:00 - 17:00	1.3	N	0.4	SSW	0.9	SSW	1.3	SW	<0.4	Calm	0.4	SW	1.3	SSW
17:00 - 18:00	1.3	N	0.4	ENE	0.9	SSW	0.4	SW	0.4	SW	0.9	SW	1.3	SW
18:00 - 19:00	0.9	N	0.4	NNE	0.4	SW	<0.4	Calm	0.4	S	0.9	SSW	0.9	SSW
19:00 - 20:00	0.9	N	0.4	N	<0.4	Calm	0.4	NE	0.4	S	0.4	SSW	0.9	SW
20:00 - 21:00	0.4	N	0.4	NNW	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SW
21:00 - 22:00	0.4	N	0.4	NNW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SW
22:00 - 23:00	0.4	N	0.4	NNW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SW
23:00 - 00:00	0.4	N	0.4	NNW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSW	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	0.4	SSW	<0.4	Calm	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	0.9	SSW	<0.4	Calm	0.4	SSW	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
03:00 - 04:00	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	0.4	N	<0.4	Calm	0.4	ENE	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	0.4	N	<0.4	Calm	0.4	ESE	0.9	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	0.4	N	0.4	NE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.9	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	0.9	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	NE	0.4	SW	<0.4	Calm	<0.4	Calm
09:00 - 10:00	1.3	N	0.4	NNE	0.4	ENE	0.9	NW	0.9	SSW	0.4	W	0.9	SSW
10:00 - 11:00	0.9	N	0.9	E	0.4	E	<0.4	Calm	0.9	SSW	0.9	WSW	0.9	SSW
11:00 - 12:00	1.3	N	1.3	E	0.9	E	<0.4	Calm	1.3	WSW	0.9	WSW	0.9	SSW
12:00 - 13:00	1.3	N	0.9	E	1.3	SW	0.9	SW	1.8	SW	0.9	SW	1.3	SW
13:00 - 14:00	0.4	SSW	0.9	E	0.4	SW	0.9	SSW	1.3	SSW	0.9	WSW	0.9	SW

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

ทิศตะวันตก (W)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

วันที่ เวลา	วัดหนองผักหนาม (A4)													
	7-8 พ.ค. 65		8-9 พ.ค. 65		9-10 พ.ค. 65		10-11 พ.ค. 65		11-12 พ.ค. 65		12-13 พ.ค. 65		13-14 พ.ค. 65	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
15:00 - 16:00	0.4	N	0.4	SE	1.3	SE	1.3	SW	0.9	SSE	0.4	SSE	1.3	SE
16:00 - 17:00	1.3	NNE	0.4	ESE	1.3	SE	0.4	SE	0.9	SE	0.4	SSE	1.3	ESE
17:00 - 18:00	0.4	N	<0.4	Calm	0.9	SE	<0.4	Calm	0.4	SE	0.4	SSE	0.4	SE
18:00 - 19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SE	<0.4	Calm	0.4	SSE	<0.4	Calm	0.4	SSE
19:00 - 20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE
20:00 - 21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	SSE
21:00 - 22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00 - 23:00	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00 - 00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00 - 01:00	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00 - 02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00 - 03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	SW	<0.4	Calm
03:00 - 04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	W	<0.4	Calm
04:00 - 05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00 - 06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00 - 07:00	0.4	NNE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00 - 08:00	0.9	N	0.4	N	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
08:00 - 09:00	0.4	N	0.4	N	<0.4	Calm	0.4	N	0.4	SW	<0.4	Calm	0.4	SW
09:00 - 10:00	0.4	N	0.4	ENE	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.9	S	0.4	SW	0.4	SW
10:00 - 11:00	0.4	NNE	0.4	ENE	0.9	ESE	<0.4	Calm	0.9	SSE	0.4	SSE	0.9	SE
11:00 - 12:00	0.4	N	0.4	E	1.3	ESE	0.9	SE	1.3	SE	0.9	SSE	0.9	SE
12:00 - 13:00	0.4	SE	0.9	SE	0.4	SSE	0.9	SE	0.9	SE	0.9	SSE	1.3	SE
13:00 - 14:00	1.3	SE	1.3	E	0.4	WSW	0.9	SE	0.9	SE	1.3	SE	1.3	ESE
14:00 - 15:00	0.9	SE	1.3	ESE	0.9	SSE	0.9	SE	0.4	SSE	1.3	SE	0.4	ESE

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

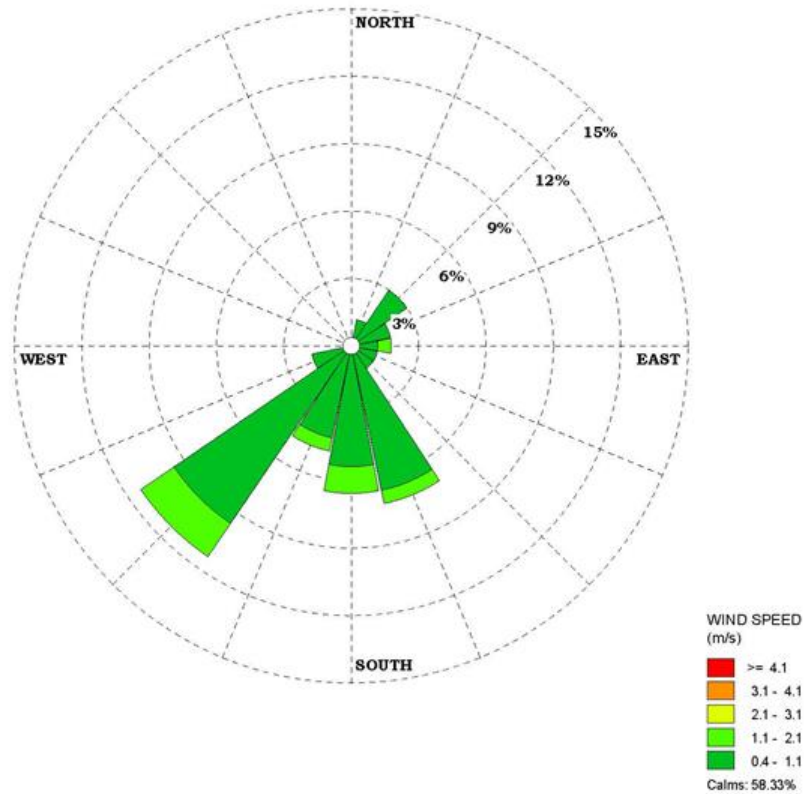
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

ทิศตะวันตก (W)

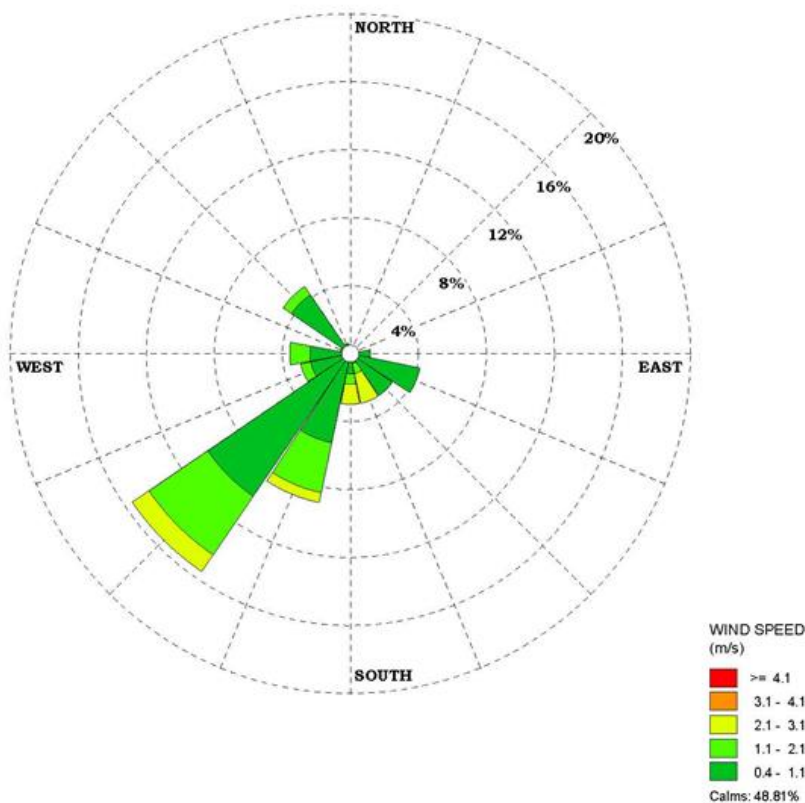
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)

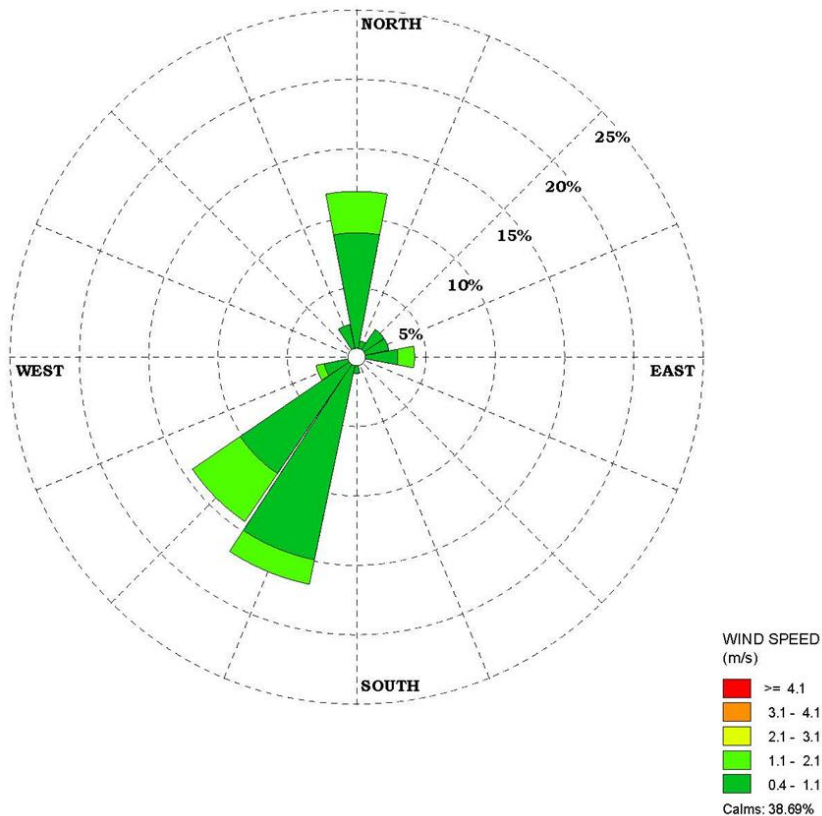


วัดเขาโพธิ์ (A1)

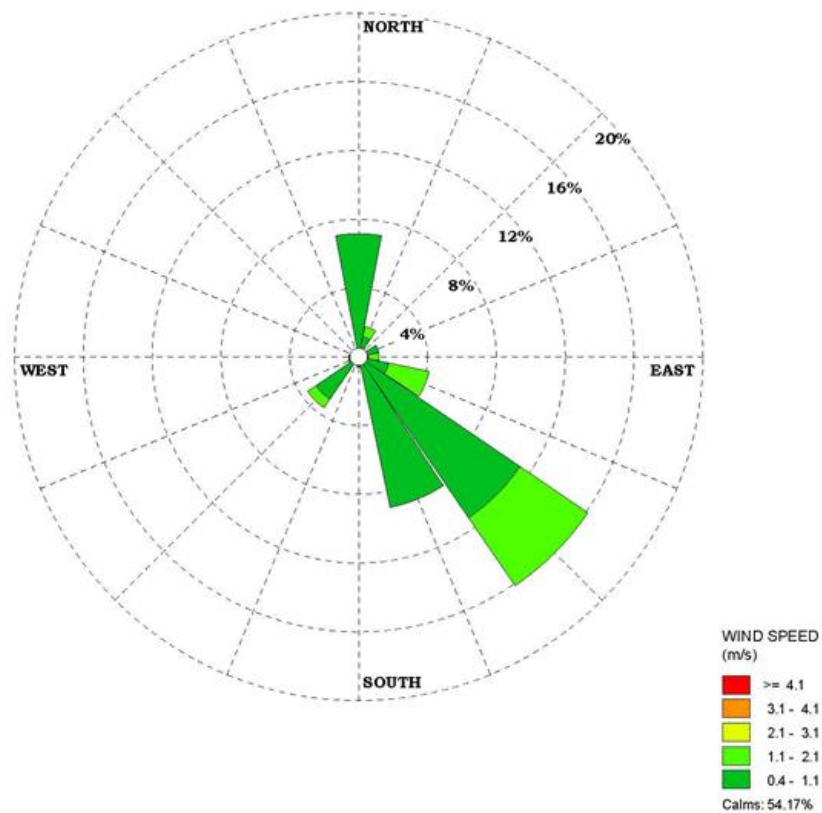


บ้านมาบตอง (A2)

รูปที่ 3.3.1-1 ผังลม ระหว่างวันที่ 7 ถึง 14 พฤษภาคม 2565

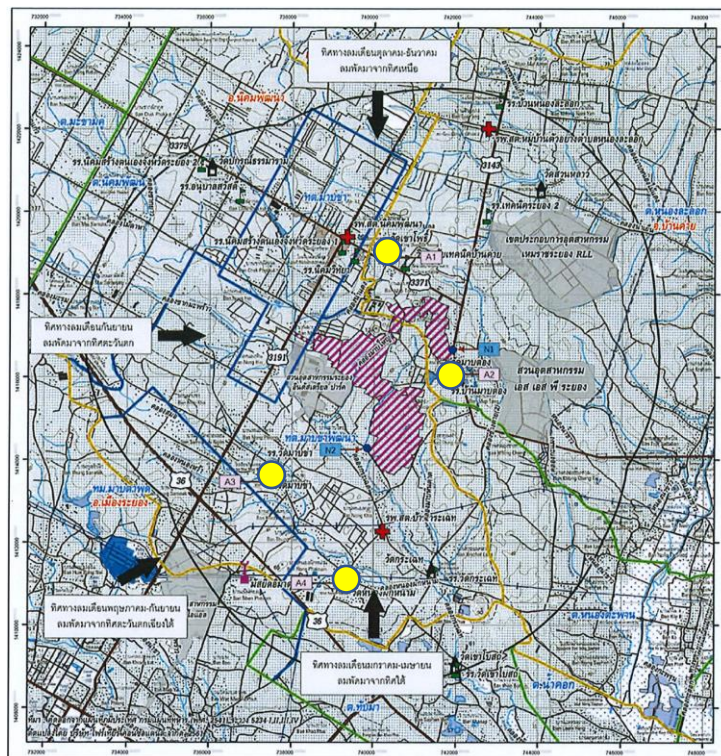


บ้านกระเจตบน (A3)



วัดหนองผักหนาม (A4)

รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ) ผังลม ระหว่างวันที่ 7 ถึง 14 พฤษภาคม 2565



● ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



วัดเขาโพธิ์ (A1)



บ้านมาบตอง (A2)



บ้านกระเฉตบน (A3)



วัดหนองผักหนาม (A4)

รูปที่ 3.3.1-2 ตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้เป็นไปตามช่วงฤดูกาล โดยผลการตรวจวัดในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นช่วงที่มีลมแรง ทำให้มีแนวโน้มในการตรวจพบปริมาณฝุ่นละอองสูงกว่าช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 3.3.1-3** และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.1-3

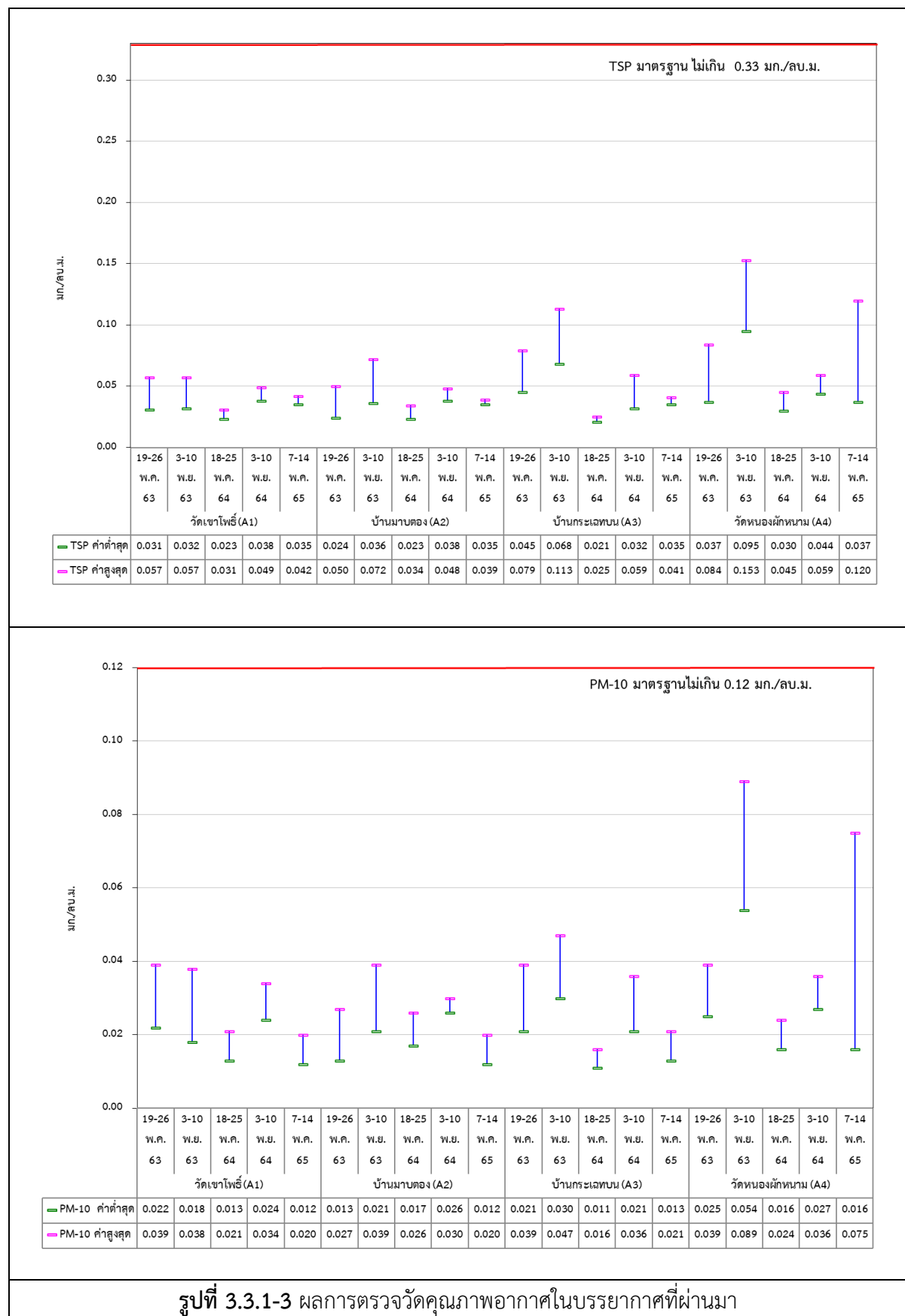
ตารางที่ 3.3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (24 hr)	PM-10 (24 hr)	WS&WD
		มก./ลบ.ม.	มก./ลบ.ม.	ม./วินาที (ทิศทางลม)
วัดเขาโพธิ์ (A1)	19-26 พ.ค. 63	0.031-0.057	0.022-0.039	<0.4-1.8 (WSW)
	3-10 พ.ย. 63	0.032-0.057	0.018-0.038	<0.4-1.3 (E)
	18-25 พ.ค. 64	0.023-0.031	0.013-0.021	<0.4-3.1 (SW)
	3-10 พ.ย. 64	0.038-0.049	0.024-0.034	<0.4-1.3 (N)
	7-14 พ.ค. 65	0.035-0.042	0.012-0.020	<0.4-1.3 (SW)
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.023-0.057	0.012-0.039	-
บ้านมาบตอง (A2)	19-26 พ.ค. 63	0.024-0.050	0.013-0.027	<0.4-2.2 (SSE)
	3-10 พ.ย. 63	0.036-0.072	0.021-0.039	<0.4-2.2 (E)
	18-25 พ.ค. 64	0.023-0.034	0.017-0.026	<0.4-2.2 (SW)
	3-10 พ.ย. 64	0.038-0.048	0.026-0.030	<0.4-1.8 (E)
	7-14 พ.ค. 65	0.035-0.039	0.012-0.020	<0.4-2.2 (SW)
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.023-0.072	0.012-0.039	-
บ้านกระเจตพบน (A3)	19-26 พ.ค. 63	0.045-0.079	0.021-0.039	<0.4-2.2 (SW)
	3-10 พ.ย. 63	0.068-0.113	0.030-0.047	<0.4-5.4 (NE, ENE)
	18-25 พ.ค. 64	0.021-0.025	0.011-0.016	<0.4-0.9 (SSW)
	3-10 พ.ย. 64	0.032-0.059	0.021-0.036	<0.4-2.2 (NE)
	7-14 พ.ค. 65	0.035-0.041	0.013-0.021	<0.4-1.8 (SSW)
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.021-0.113	0.011-0.047	-
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12	

ตารางที่ 3.3.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (24 hr)	PM-10 (24 hr)	WS&WD
		มก./ลบ.ม.	มก./ลบ.ม.	ม./วินาที (ทิศทางลม)
วัดหนองผักหนาม (A4)	19-26 พ.ค. 63	0.037-0.084	0.025-0.039	<0.4-2.2 (SSE)
	3-10 พ.ย. 63	0.095-0.153	0.054-0.089	<0.4-3.6 (E)
	18-25 พ.ค. 64	0.030-0.045	0.016-0.024	<0.4-2.2 (WSW)
	3-10 พ.ย. 64	0.044-0.059	0.027-0.036	<0.4-2.2 (N)
	7-14 พ.ค. 65	0.037-0.120	0.016-0.075	<0.4-1.3 (SE)
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.030-0.150	0.012-0.089	-
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12	

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



3.3.2 ระดับเสียง

3.3.2.1 ระดับเสียงในชุมชน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง เมื่อทำการก่อสร้างผ่าน หรือในขณะทำการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงกับบริเวณชุมชน และ/หรือพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านมาบตอง (N1) และบ้านนากระเจต (N2) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง

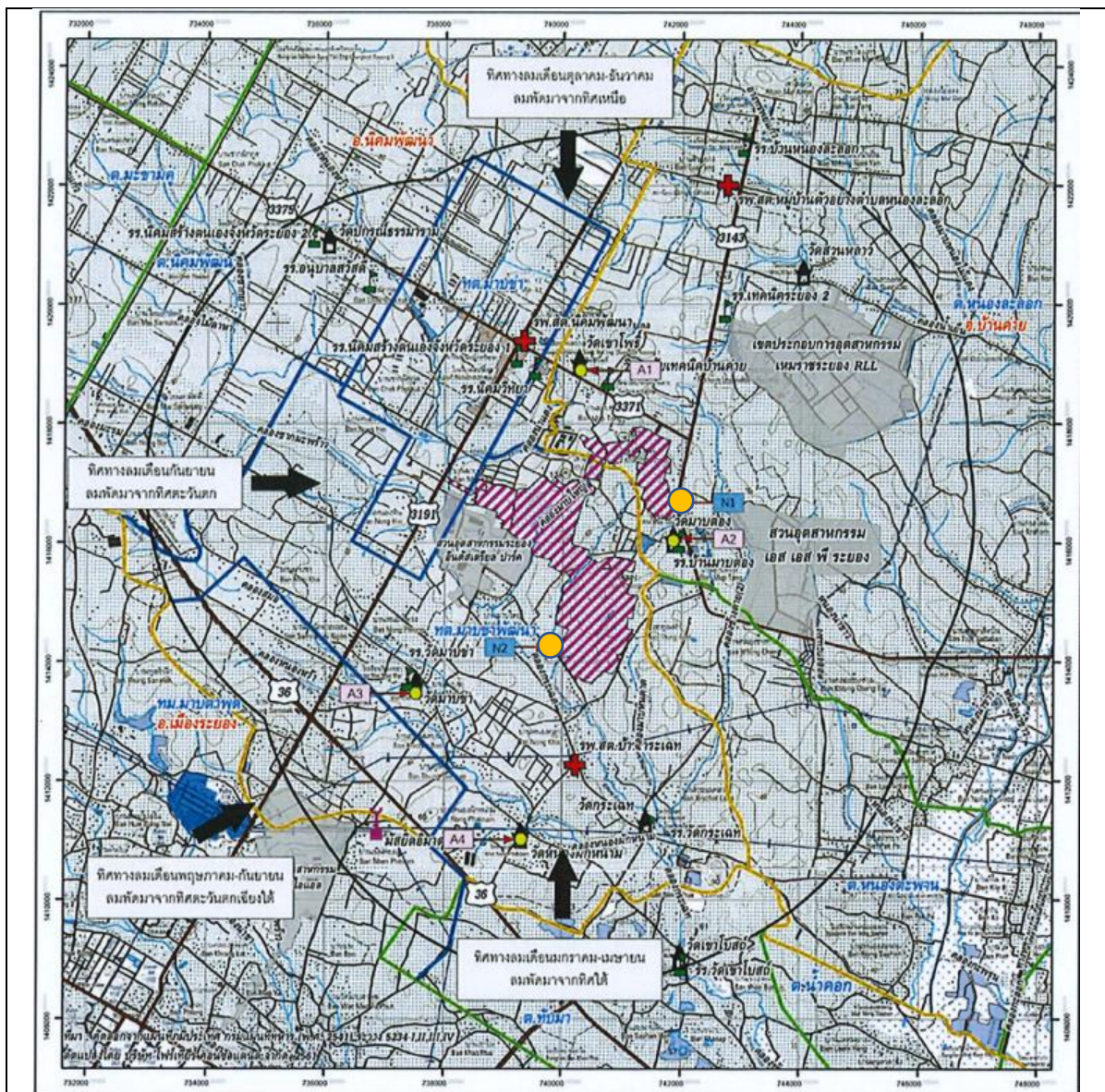
1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในชุมชน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านมาบตอง (N1) และบ้านนากระเจต (N2) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชม.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn) ตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 7 ถึง 14 พฤษภาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงในชุมชนที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 3.3.2-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)						
		7-14 พ.ค. 65						
		รายชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง				เฉลี่ย 5 นาที	
		Leq 1 ชั่วโมง	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn	Leq 5 นาที	L90
บ้านมาบตอง (N1)	7-8 พ.ค. 65	43.7-51.8	47.6	86.3	45.5	55.2	42.1-53.7	36.3-51.9
	8-9 พ.ค. 65	43.8-50.1	46.9	78.7	44.8	53.7	41.6-51.9	36.7-50.4
	9-10 พ.ค. 65	44.0-49.4	46.7	88.0	43.6	53.3	42.3-52.2	36.0-51.0
	10-11 พ.ค. 65	42.2-54.3	48.3	90.3	45.8	55.5	40.1-55.6	33.6-53.6
	11-12 พ.ค. 65	42.9-51.3	48.3	89.7	46.7	56.1	40.8-53.5	35.7-51.6
	12-13 พ.ค. 65	40.9-53.0	47.6	90.4	44.6	54.2	40.1-54.8	33.8-51.2
	13-14 พ.ค. 65	40.9-50.2	45.5	78.9	42.7	51.9	40.1-51.8	33.0-50.6
	ต่ำสุด-สูงสุด	40.9-54.3	45.5-48.3	78.7-90.4	42.7-46.7	51.9-56.1	40.1-55.6	33.0-53.6
บ้านนากระเจ็ด (N2)	7-8 พ.ค. 65	43.2-65.5	56.1	99.3	52.0	65.6	41.1-66.3	31.6-64.3
	8-9 พ.ค. 65	45.8-52.7	49.8	91.9	43.6	56.0	43.0-55.6	35.2-51.9
	9-10 พ.ค. 65	45.7-61.5	53.7	95.8	48.9	61.6	43.6-64.6	38.9-62.5
	10-11 พ.ค. 65	46.3-58.9	52.3	94.6	46.8	59.0	44.3-62.5	40.0-53.7
	11-12 พ.ค. 65	48.3-62.9	56.4	92.1	52.3	65.5	46.0-63.8	41.3-62.3
	12-13 พ.ค. 65	48.5-61.5	55.2	93.2	49.1	64.1	45.1-63.1	40.0-59.3
	13-14 พ.ค. 65	43.7-54.3	50.6	92.8	44.5	54.3	42.2-56.1	40.1-49.2
	ต่ำสุด-สูงสุด	43.2-65.5	49.8-56.4	91.9-99.3	43.6-52.3	54.3-65.6	41.1-66.3	31.6-64.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		40.9-65.5	45.5-56.4	78.7-99.3	42.7-52.3	51.9-65.6	40.1-66.3	31.6-64.3
มาตรฐาน		-	70.0	115.0	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



● ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในชุมชน



บ้านมาบตอง (N1)



บ้านนาระเจต (N2)

รูปที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งและการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในชุมชน

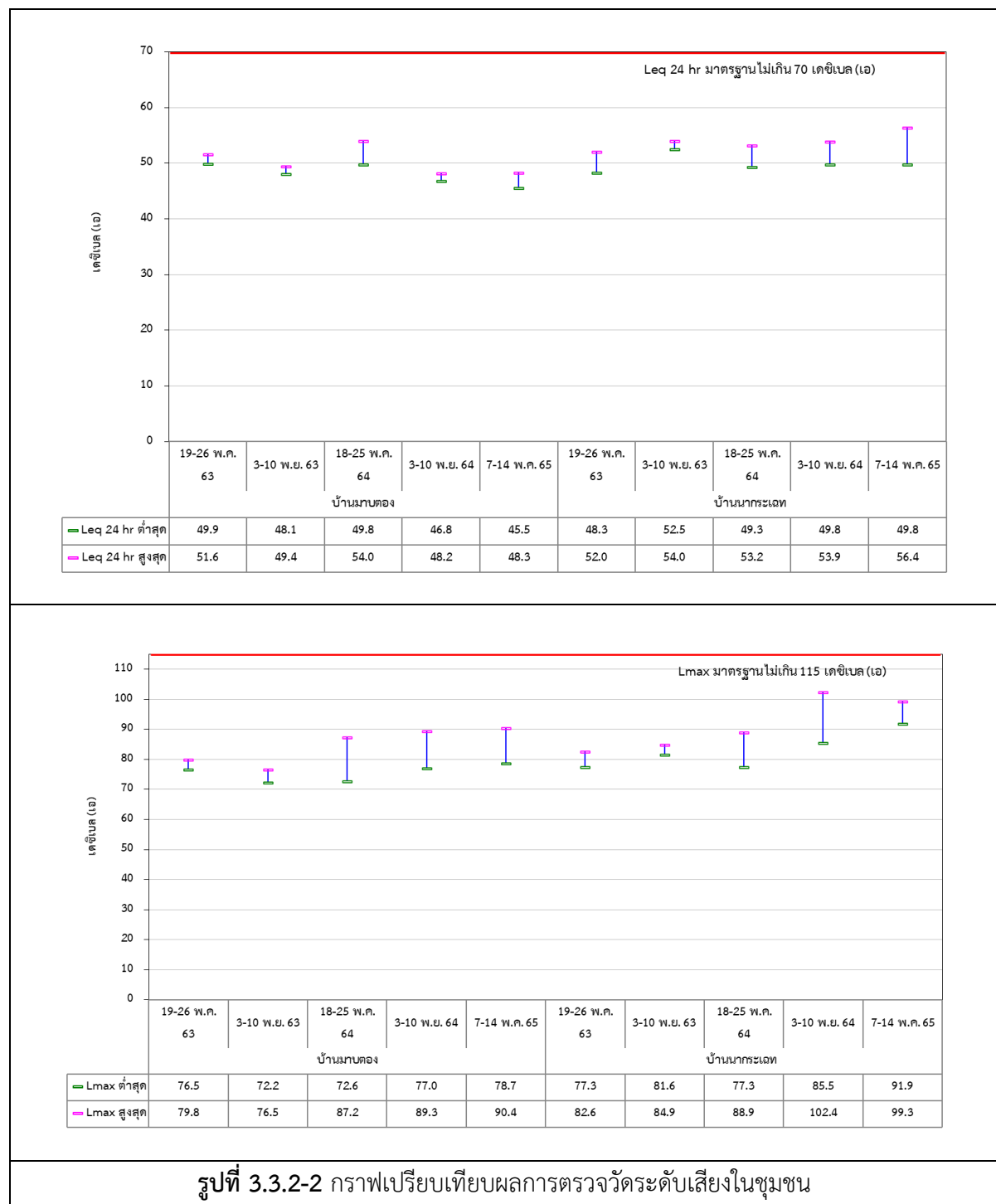
2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียง ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับที่ผ่านมา โดยค่าระดับเสียงในชุมชนปกติและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.2-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.2-2

ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)						
		รายชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง				เฉลี่ย 5 นาที	
		Leq 1 ชั่วโมง	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90	Ldn	Leq 5 นาที	L90
บ้านมาบตอง (N1)	19-26 พ.ค. 63	40.1-58.3	49.9-51.6	76.5-79.8	43.0-48.9	53.8-55.4	34.7-61.9	31.0-57.3
	3-10 พ.ย. 63	41.6-52.5	48.1-49.4	72.2-76.5	43.7-45.1	52.8-54.6	39.0-54.9	33.8-51.8
	18-25 พ.ค. 64	42.6-59.4	49.8-54.0	72.6-87.2	44.8-50.3	54.7-61.8	41.3-60.3	35.8-58.7
	3-10 พ.ย. 64	39.4-52.7	46.8-48.2	77.0-89.3	41.7-43.4	51.4-52.7	37.0-55.2	33.9-49.5
	7-14 พ.ค. 65	40.9-54.3	45.5-48.3	78.7-90.4	42.7-46.7	51.9-56.1	40.1-55.6	33.0-53.6
	ต่ำสุด-สูงสุด	39.4-59.4	45.5-54.0	72.2-90.4	41.7-50.3	51.4-61.8	34.7-41.3	31.0-58.7
บ้านนากระเฉง (N2)	19-26 พ.ค. 63	40.0-59.7	48.3-52.0	77.3-82.6	41.2-44.3	51.6-56.1	33.5-60.9	29.9-56.8
	3-10 พ.ย. 63	40.6-60.4	52.5-54.0	81.6-84.9	40.3-43.4	55.7-59.0	38.4-62.5	32.8-58.2
	18-25 พ.ค. 64	39.0-57.8	49.3-53.2	77.3-88.9	40.6-48.5	53.0-59.6	36.5-61.1	32.2-57.5
	3-10 พ.ย. 64	43.3-60.2	49.8-53.9	85.5-102.4	42.5-46.9	53.2-55.9	41.9-62.3	36.2-61.7
	7-14 พ.ค. 65	43.2-65.5	49.8-56.4	91.9-99.3	43.6-52.3	54.3-65.6	41.1-66.3	31.6-64.3
	ต่ำสุด-สูงสุด	40.0-65.5	48.3-56.4	77.3-102.4	40.3-52.3	51.6-65.6	33.5-66.3	29.9-64.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		39.4-65.5	45.5-56.4	72.2-102.4	40.3-52.3	51.4-65.6	33.5-66.3	29.9-64.3
มาตรฐาน		-	70.0	115.0	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



3.3.2.2 ระดับเสียงจากเครื่องจักร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี ระดับเสียงเฉลี่ย 15 นาที (Leq 5 นาที) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ตามแผนงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวกิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ เป็นงานเก็บรายละเอียดงานก่อสร้าง โดยไม่มีการใช้เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ทำให้ไม่สามารถทำการตรวจวัดได้

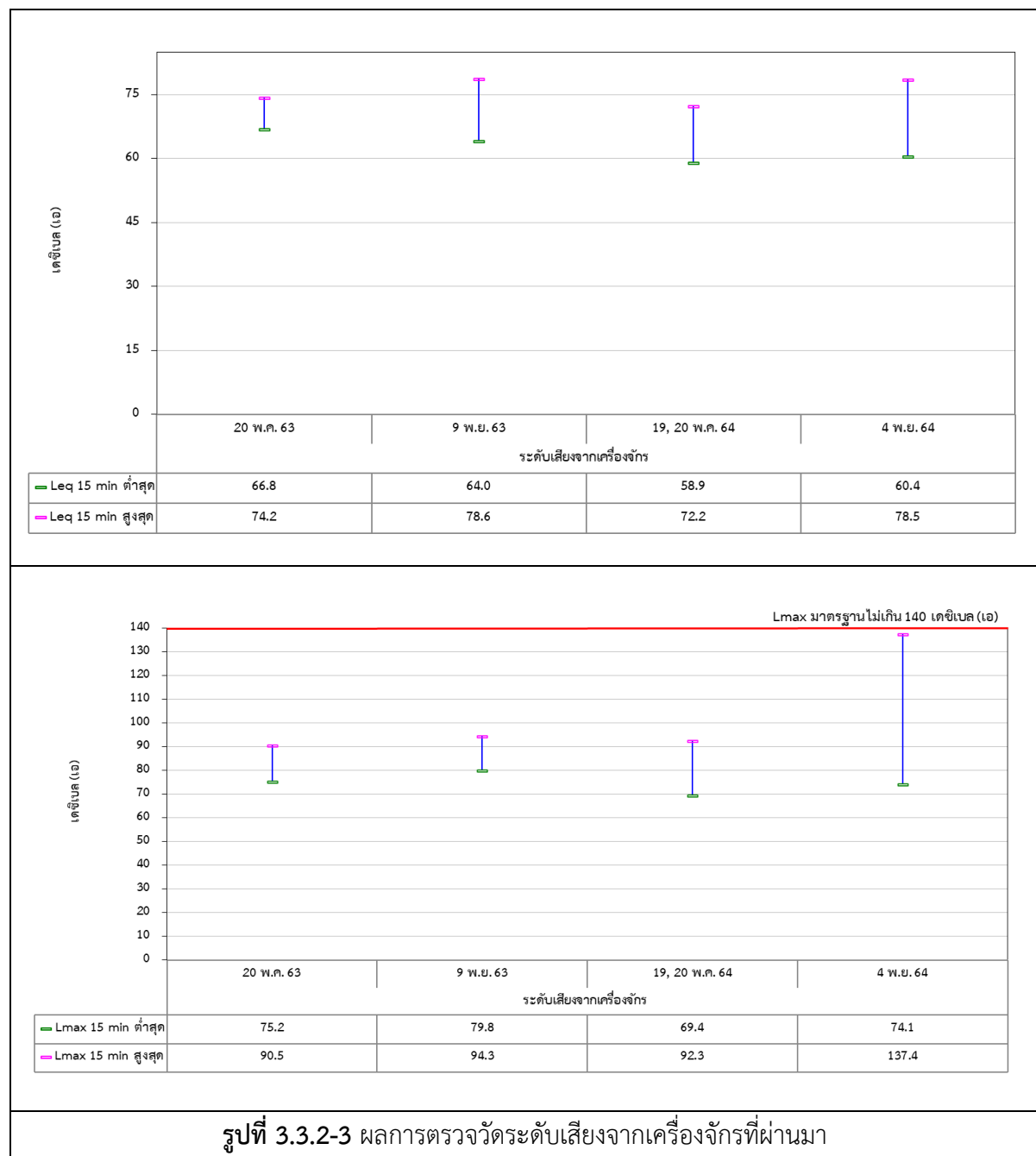
2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง โดยแนวโน้มผลการตรวจวัดพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.2-3 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.2-3

ตารางที่ 3.3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)	
	Leq 15 นาที	Lmax
20 พ.ค. 63	66.8-74.2	75.2-90.5
9 พ.ย. 63	64.0-78.6	79.8-94.3
19, 20 พ.ค. 64	58.9-72.2	69.4-92.3
4 พ.ย. 64	60.4-78.5	74.1-137.4
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	58.9-78.6	69.4-137.4
มาตรฐาน ^{1/}	-	140

มาตรฐาน : ^{1/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ; หมวด 3 เสียง



3.3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

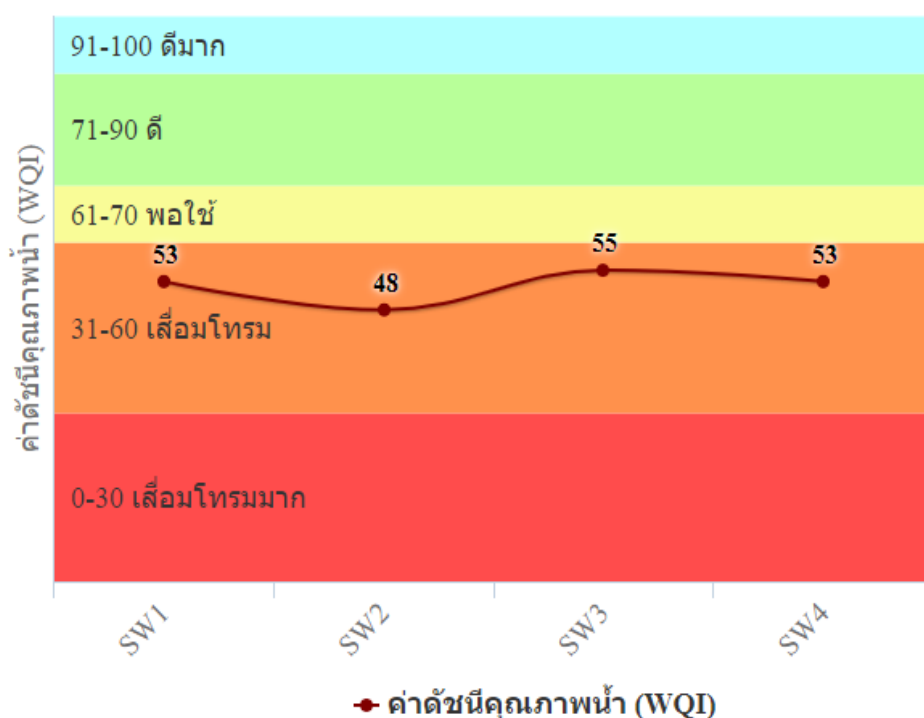
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1) คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW3) และคลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SW4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), ทึดเอส (TDS), สารแขวนลอย (SS), ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ (H_2S), ไนเตรต (NO_3), แอมโมเนีย (NH_3), ทีเคเอ็น (TKN), ไฮยาไนต์ (HCN), ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde), ฟีนอล (Phenol), คลอรีนอิสระ (Free Chlorine), สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide), แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สี (Color) และกลิ่น (Odor), น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอททั้งหมด (Total Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), แบเรียม (Ba), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง และปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1) คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2) คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW3) และคลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SW4) ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH, Temperature, TDS, SS, DO, BOD, COD, H_2S , NO_3 , NH_3 , TKN, HCN, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Color, Odor, Oil&Grease, Zn, Cr^{6+} , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag, Total Iron ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม) ยกเว้น ปริมาณ As ที่พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นสภาพคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบัน เนื่องจากโครงการไม่ได้ปล่อยระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอก

สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังรูปที่ 3.3.3-1 และรูปที่ 3.3.3-2 ตามลำดับ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 ซึ่งทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามที่มาตรการกำหนด แม้ว่าทางโครงการจะไม่ได้ปล่อยระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมคนงาน น้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องสุขารวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและบ่อกักน้ำทิ้งตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดไปคำนวณโดยดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index, WQI) พบว่า คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรมแสดงกราฟค่าดัชนีคุณภาพน้ำดังนี้



ที่มา : <http://iwis.pcd.go.th/index.php?method=calculate&etc=1599623150838>

ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			11 พ.ค. 65				ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
			SW1	SW2	SW3	SW4		
1	pH	-	7.3	6.9	7.2	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
2	Temperature	°C	27.4	28.7	28.5	27.3	๕	๕
3	TDS	mg/L	196	212	192	186	-	-
4	SS	mg/L	287	632	493	320	-	-
5	DO	mg/L	5.43	6.10	5.52	4.89	✗ 4.0	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	3.4	3.8	3.4	3.1	✗ 2.0	✗ 4.0
7	COD	mg/L	28	39	31	35	-	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	-	-
9	NO ₃	mg/L	3.21	3.76	3.68	3.38	5.0	5.0
10	NH ₃	mg/L	0.44	0.34	0.30	0.34	0.5	0.5
11	TKN	mg/L	2.1	<2.0	<2.0	<2.0	-	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.06	0.05	0.06	0.08	-	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-
16	Pesticide	µg/L	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05
17	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	92,000	240,000	92,000	94,000	20,000	-
18	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	54,000	79,000	35,000	70,000	4,000	-
19	Color	Pt-Co Unit	41.48	40.95	31.26	48.50	-	-
20	Ordor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	-	-

ตารางที่ 3.3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			11 พ.ค. 65				ประเภท 3	ประเภทที่ 4
			SW1	SW2	SW3	SW4		
21	Oi l& Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	-	-
22	Zn	mg/L	0.07	0.07	0.06	0.08	1.0	1.0
23	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
24	As	mg/L	0.0130	0.0120	0.0112	0.0134	0.01	0.01
25	Cu	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.1	0.1
26	Total Hg	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.002
27	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
28	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
29	Ni	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
30	Mn	mg/L	0.95	0.49	0.48	0.36	1.0	1.0
31	Ba	mg/L	0.11	0.09	0.09	0.06	-	-
32	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
33	Total Iron	mg/L	6.72	11.93	9.07	8.47	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

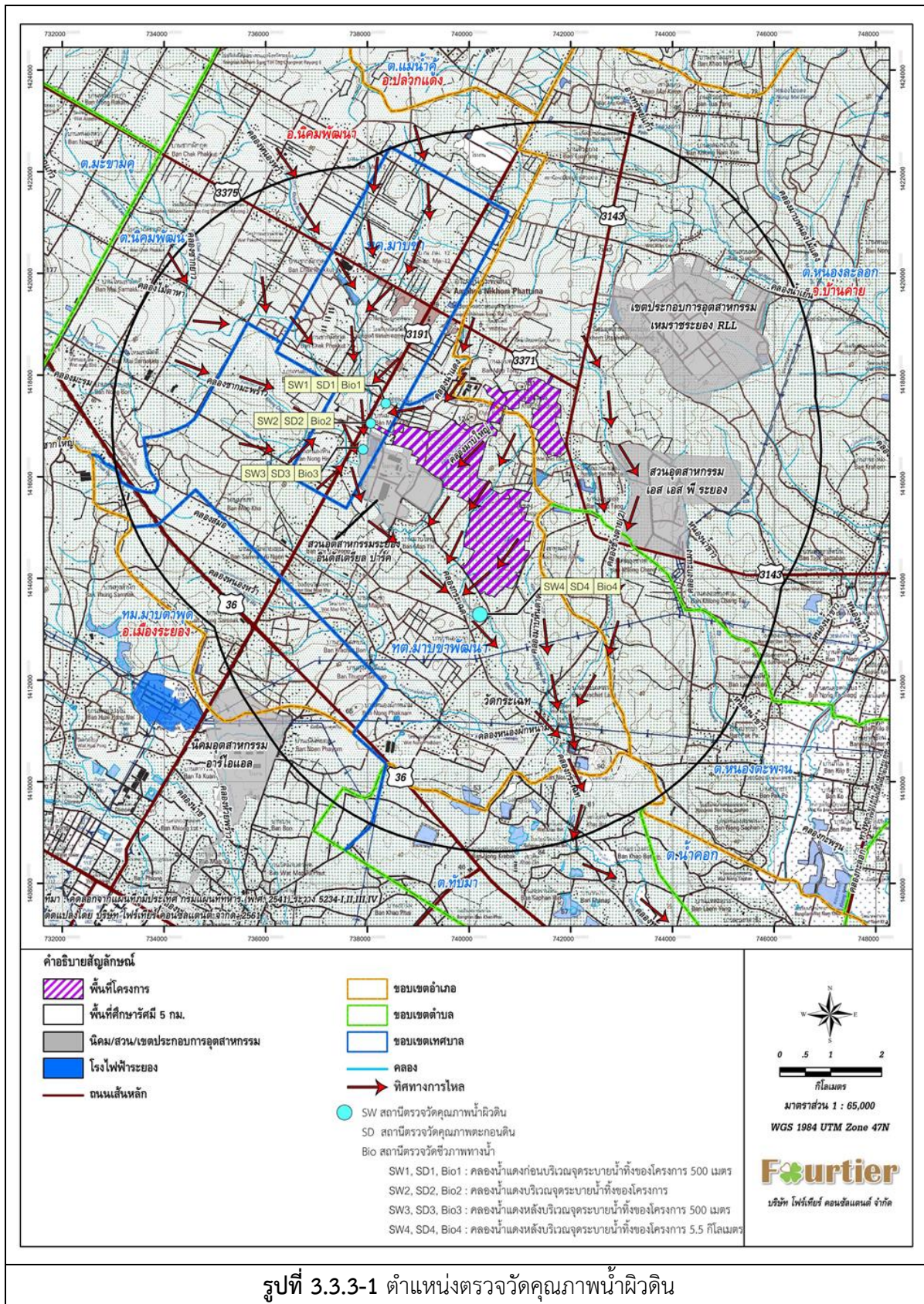
หมายเหตุ : SW1 = คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW2 = คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

SW3 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW4 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร

ND = None Detectable for Pesticide (<0.010 µg/L)



	
<p>บริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1)</p>	<p>บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2)</p>
	
<p>บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW3)</p>	<p>บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SW4)</p>
<p>คลองน้ำแดง</p>	
<p>รูปที่ 3.3.3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาพบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า การเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.3-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.3-3

ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW1						ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65		
1	pH	-	7.5	6.8	7.3	7.2	7.3	7.3	5.0-9.0	5.0-9.0
2	Temperature	°C	27.2	31.4	27.4	28.5	28.3	27.4	ธ	ธ
3	TDS	mg/L	148	200	140	140	124	196	-	-
4	SS	mg/L	19	22	19	112	68	287	-	-
5	DO	mg/L	4.54	4.35	5.61	7.20	6.78	5.43	✗ 4.0	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	3.5	4.1	2.0	1.6	1.9	3.4	✗ 2.0	✗ 4.0
7	COD	mg/L	24	23	27	20	8	28	-	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	<0.30	-	-
9	NO ₃	mg/L	5.31	0.75	6.93	5.33	8.28	3.21	5.0	5.0
10	NH ₃	mg/L	0.67	1.11	0.10	0.20	0.24	0.44	0.5	0.5
11	TKN	mg/L	1.40	1.92	0.52	1.68	<2.0	2.1	-	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.06	0.03	0.05	0.21	0.12	0.06	-	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-
16	Pesticide	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05
17	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	3,500	14,000	170,000	920,000	160,000	92,000	20,000	-
18	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	2,400	9,400	1,100	240,000	54,000	54,000	4,000	-
19	Color	Pt-Co Unit	12.45	26.07	13.80	36.11	26.89	41.48	-	-
20	Ordor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	-	-

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW1						ประเภท	ประเภทที่
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65	3	4
21	Oil & Grease	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	-	-
22	Zn	mg/L	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.07	1.0	1.0
23	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
24	As	mg/L	0.0034	0.0084	0.0042	0.0078	0.0059	0.0130	0.01	0.01
25	Cu	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
26	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.002
27	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	0.005	0.005
28	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
29	Ni	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
30	Mn	mg/L	0.46	0.56	0.34	0.30	0.55	0.95	1.0	1.0
31	Ba	mg/L	0.11	0.11	0.13	0.12	0.13	0.11	-	-
32	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
33	Total Iron	mg/L	0.57	1.05	0.62	3.30	1.40	6.72	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : SW1 = คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW2 = คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

SW3 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW4 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร

ND = None Detectable for Pesticide

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW2						ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65		
1	pH	-	7.8	6.8	7.4	7.1	7.4	6.9	5.0-9.0	5.0-9.0
2	Temperature	°C	27.1	31.0	26.9	28.1	28.5	28.7	ธ	ธ
3	TDS	mg/L	156	148	136	144	132	212	-	-
4	SS	mg/L	12	24	53	112	71	632	-	-
5	DO	mg/L	5.50	4.30	6.32	7.08	6.58	6.10	✗ 4.0	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	1.4	4.4	1.9	1.5	1.9	3.8	✗ 2.0	✗ 4.0
7	COD	mg/L	20	35	16	12	8	39	-	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	<0.30	-	-
9	NO ₃	mg/L	5.85	0.78	7.15	6.02	7.84	3.76	5.0	5.0
10	NH ₃	mg/L	0.52	0.95	0.16	0.31	0.27	0.34	0.5	0.5
11	TKN	mg/L	1.22	1.57	0.52	2.10	<2.0	<2.0	-	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.03	0.02	0.06	0.18	0.11	0.05	-	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-
16	Pesticide	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05
17	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	5,400	92,000	17,000	920,000	35,000	240,000	20,000	-
18	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	3,500	22,000	4,900	110,000	35,000	79,000	4,000	-
19	Color	Pt-Co Unit	14.60	26.11	15.59	45.28	35.78	40.95	-	-
20	Ordor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	-	-

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW2						ประเภท	ประเภทที่
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65	ที่ 3	4
21	Oil & Grease	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	-	-
22	Zn	mg/L	0.03	0.01	0.01	0.04	0.01	0.07	1.0	1.0
23	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
24	As	mg/L	0.0041	0.0093	0.0073	0.0077	0.0064	0.0120	0.01	0.01
25	Cu	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
26	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.002
27	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	0.005	0.005
28	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
29	Ni	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
30	Mn	mg/L	0.37	0.55	0.28	0.22	0.44	0.49	1.0	1.0
31	Ba	mg/L	0.11	0.11	0.13	0.11	0.12	0.09	-	-
32	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
33	Total Iron	mg/L	0.50	1.12	0.97	3.36	1.61	11.93	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : SW1 = คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW2 = คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

SW3 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW4 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร

ND = Non-Detectable for Pesticide

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW3						ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65		
1	pH	-	7.7	7.0	7.4	7.3	7.3	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
2	Temperature	°C	27.2	29.9	27.8	28.4	28.0	28.5	ธ	ธ
3	TDS	mg/L	124	172	120	216	128	192	-	-
4	SS	mg/L	9	40	34	148	73	493	-	-
5	DO	mg/L	4.80	4.26	6.52	7.15	6.65	5.52	✗ 4.0	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	1.6	3.5	1.4	1.4	2.0	3.4	✗ 2.0	✗ 4.0
7	COD	mg/L	28	27	16	20	12	31	-	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	<0.30	-	-
9	NO ₃	mg/L	6.64	0.18	6.89	5.65	7.82	3.68	5.0	5.0
10	NH ₃	mg/L	0.26	0.32	0.09	0.20	0.26	0.30	0.5	0.5
11	TKN	mg/L	0.87	1.92	0.52	1.40	<2.0	<2.0	-	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.05	0.02	0.03	0.15	0.12	0.06	-	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-
16	Pesticide	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND	ND	ND	0.05	0.05
17	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	3,500	2,400	35,000	920,000	54,000	92,000	20,000	-
18	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	1,700	1,300	2,200	540,000	11,000	35,000	4,000	-
19	Color	Pt-Co Unit	14.88	24.96	15.62	39.42	23.61	31.26	-	-
20	Ordor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	-	-

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW3						ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65		
21	Oil & Grease	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	-	-
22	Zn	mg/L	0.02	0.01	0.01	0.03	<0.01	0.06	1.0	1.0
23	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
24	As	mg/L	0.0044	0.0195	0.0042	0.0081	0.0057	0.0112	0.01	0.01
25	Cu	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
26	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.002
27	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	0.005	0.005
28	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
29	Ni	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
30	Mn	mg/L	0.40	1.94	0.33	0.47	0.39	0.48	1.0	1.0
31	Ba	mg/L	0.10	0.16	0.13	0.11	0.12	0.09	-	-
32	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
33	Total Iron	mg/L	0.49	1.12	0.69	3.54	1.41	9.07	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : SW1 = คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW2 = คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

SW3 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW4 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร

ND = Non-Detectable for Pesticide

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW4						ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65		
1	pH	-	6.7 (6.3**)	6.7	7.1	6.7	7.2	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0
2	Temperature	°C	26.3	30.3	28.0	27.3	28.0	27.3	ธ	ธ
3	TDS	mg/L	948	1,208	156	208	134	186	-	-
4	SS	mg/L	14	1	35	105	128	320	-	-
5	DO	mg/L	5.30	4.22	6.38	5.20	6.45	4.89	✗ 4.0	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	<1.0	2.0	1.8	1.5	1.9	3.1	✗ 2.0	✗ 4.0
7	COD	mg/L	20	43	20	16	16	35	-	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	<0.30	-	-
9	NO ₃	mg/L	261 (227**)	312	23.19	7.85	11.62	3.38	5.0	5.0
10	NH ₃	mg/L	0.98 (1.47**)	0.43	0.13	0.15	0.11	0.34	0.5	0.5
11	TKN	mg/L	1.74	1.22	0.76	1.68	<2.0	<2.0	-	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.15	0.09	0.08	-	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-
16	Pesticide	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND	ND	ND	0.05	0.05
17	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	<1.8	3,500	5,400	160,000	54,000	94,000	20,000	-
18	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	<1.8	1,300	110	7,000	11,000	70,000	4,000	-
19	Color	Pt-Co Unit	6.95	15.32	10.29	53.48	32.81	48.50	-	-
20	Ordor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	-	-

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			SW4						ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
			18 ธ.ค. 62	21 พ.ค. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65		
21	Oil & Grease	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	-	-
22	Zn	mg/L	0.24	0.10	0.03	0.05	0.02	0.08	1.0	1.0
23	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
24	As	mg/L	0.0018	0.0018	0.0029	0.0079	0.0072	0.0134	0.01	0.01
25	Cu	mg/L	0.01	0.09	0.05	0.02	0.02	0.03	0.1	0.1
26	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002	0.002
27	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	0.005	0.005
28	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.05
29	Ni	mg/L	0.51 (<0.01**)	0.26	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.1
30	Mn	mg/L	1.29 (1.33**)	1.57	0.45	0.19	0.83	0.36	1.0	1.0
31	Ba	mg/L	0.12	0.16	0.12	0.09	0.11	0.06	-	-
32	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
33	Total Iron	mg/L	0.42	0.06	0.69	3.74	2.59	8.47	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : SW1 = คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

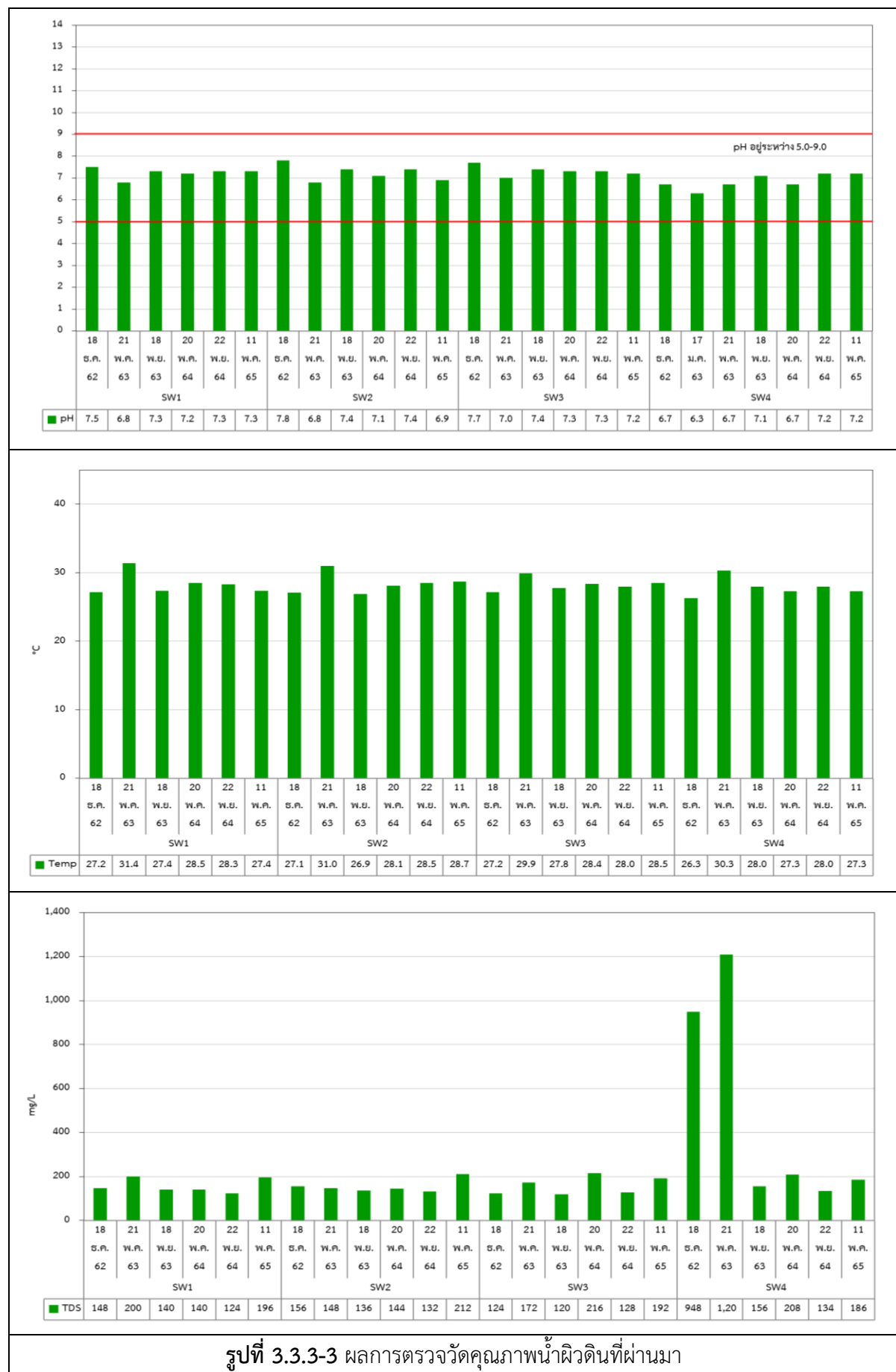
SW2 = คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

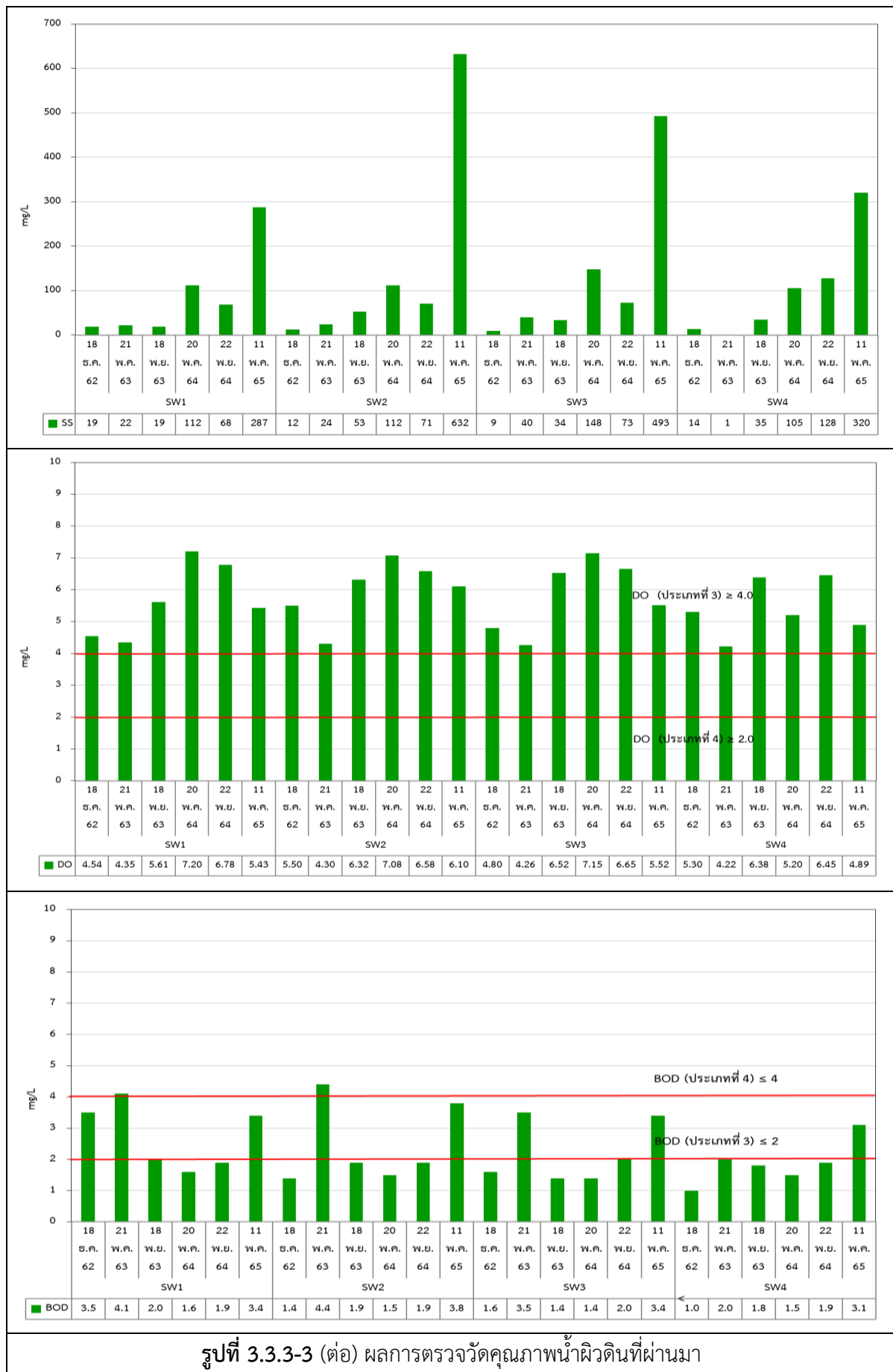
SW3 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SW4 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร

ND = Non-Detectable for Pesticide

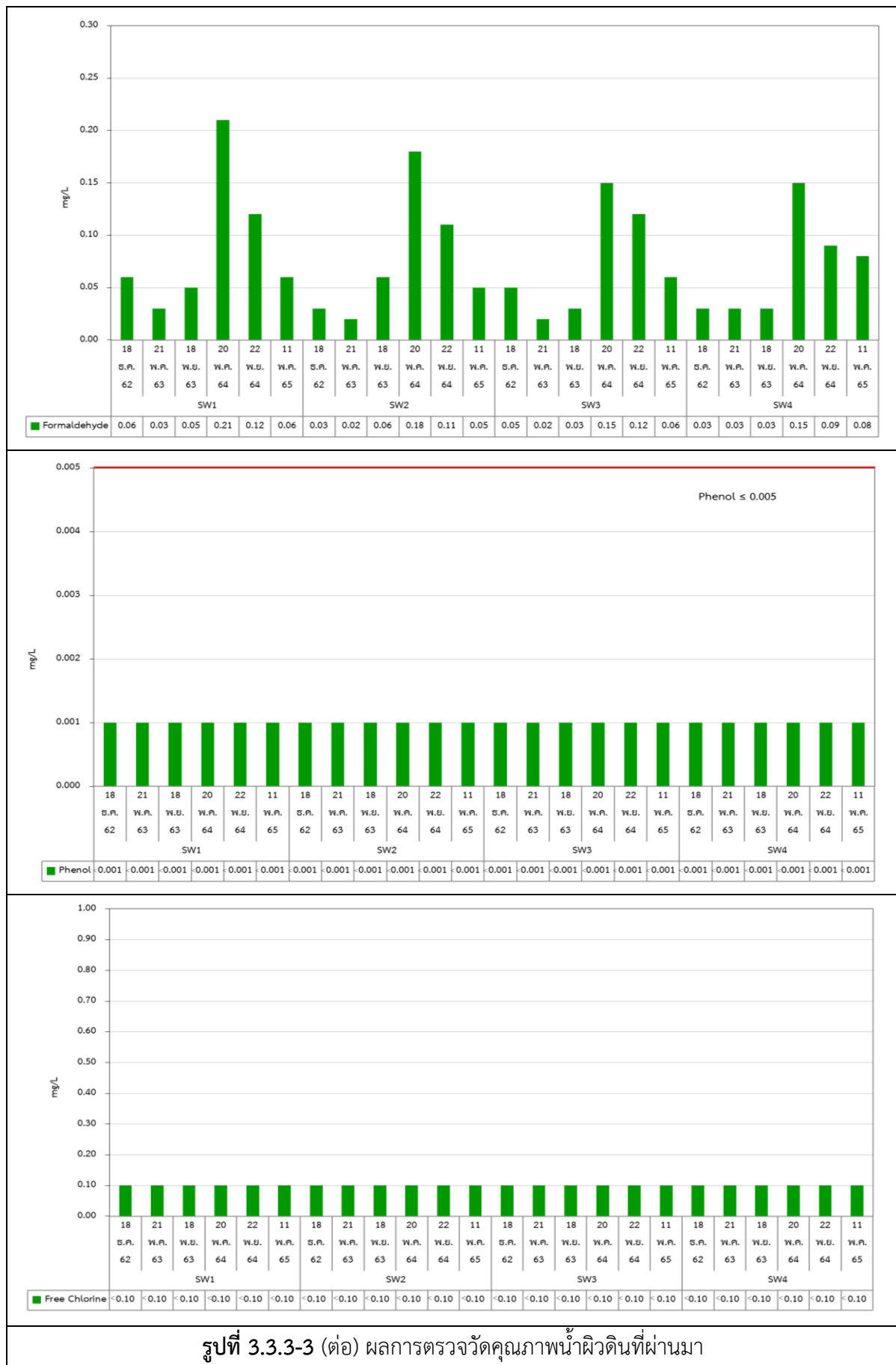
** ทำการตรวจวัดซ้ำในวันที่ 17 มกราคม 2563



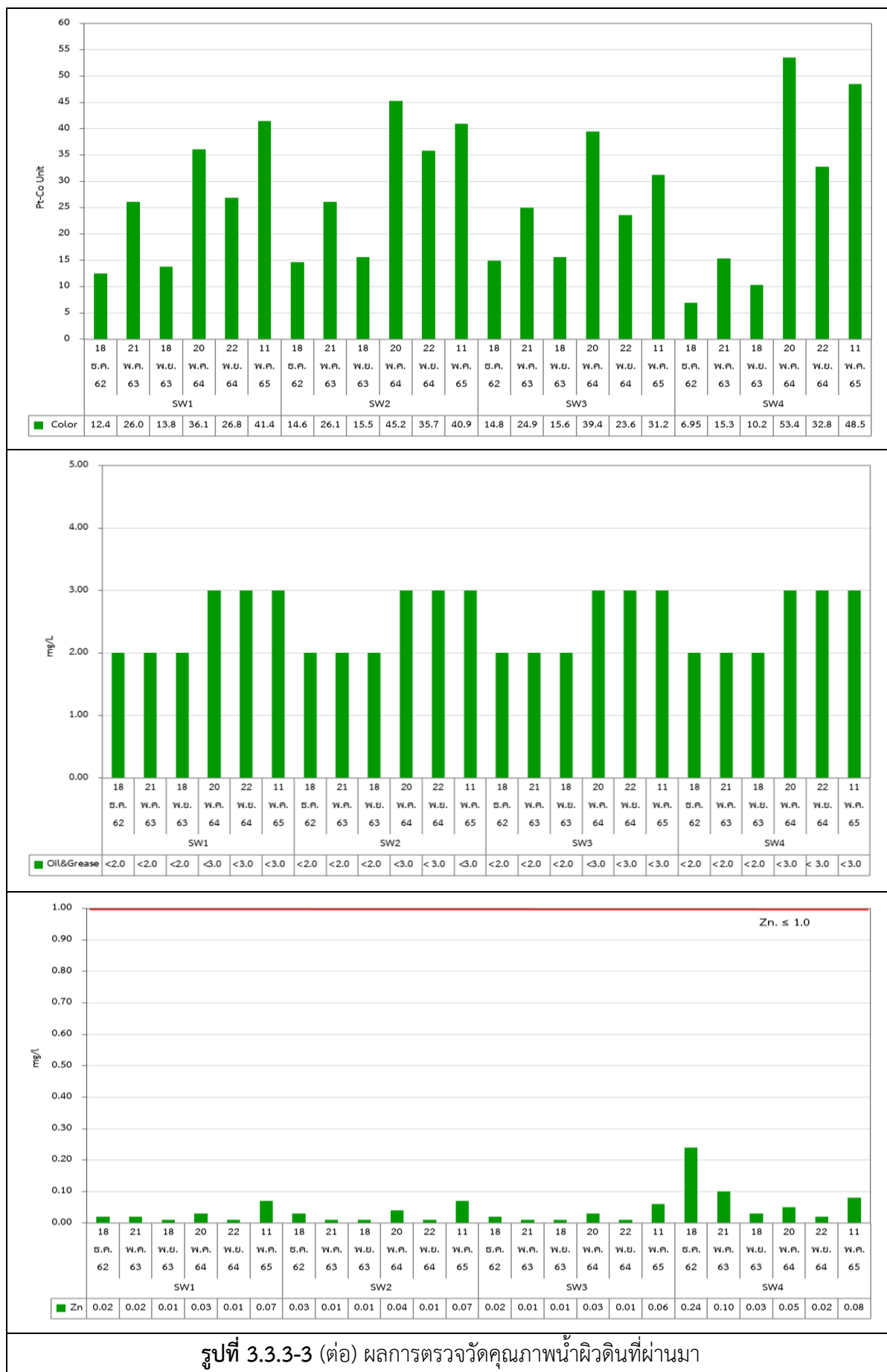


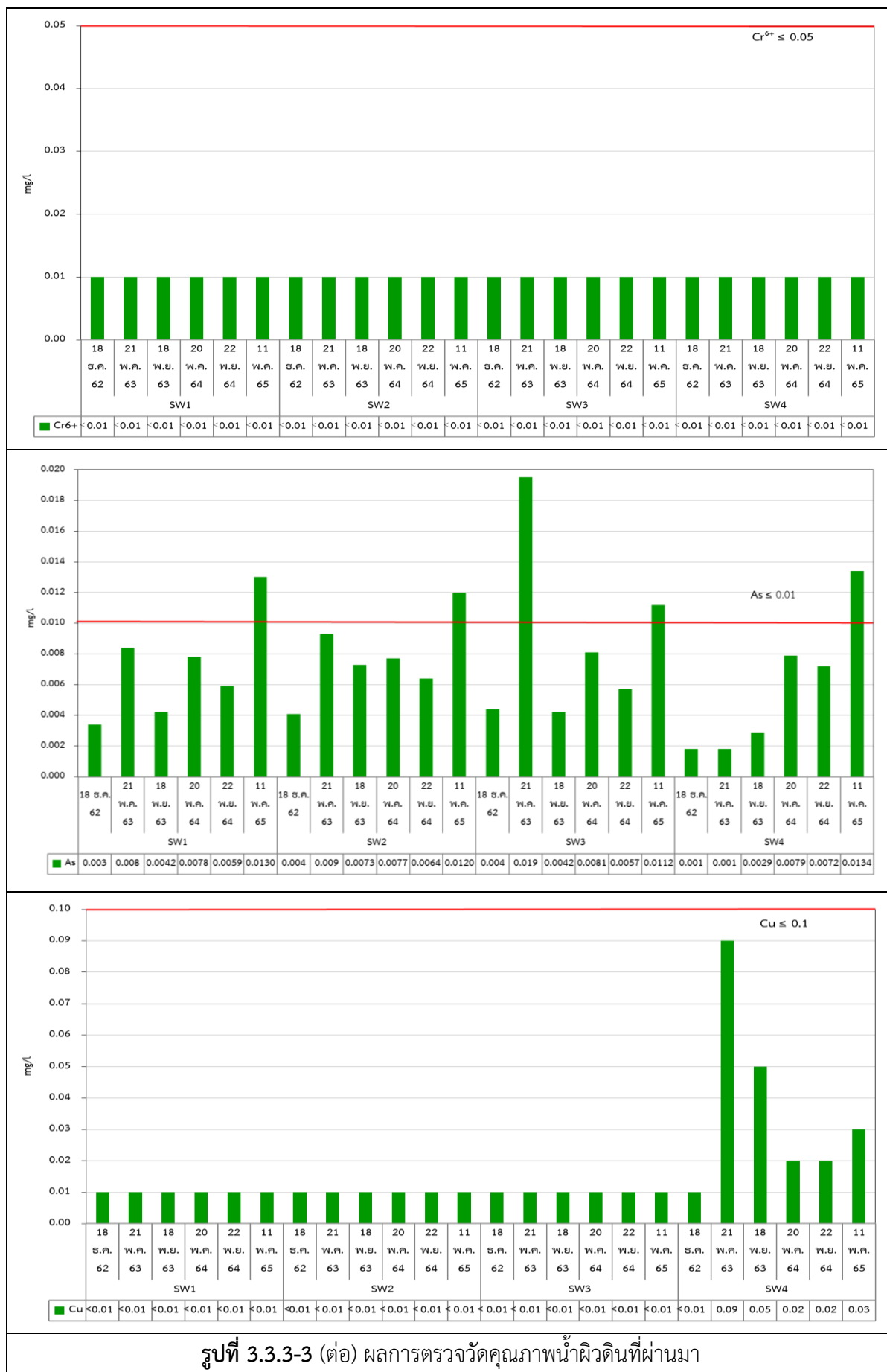


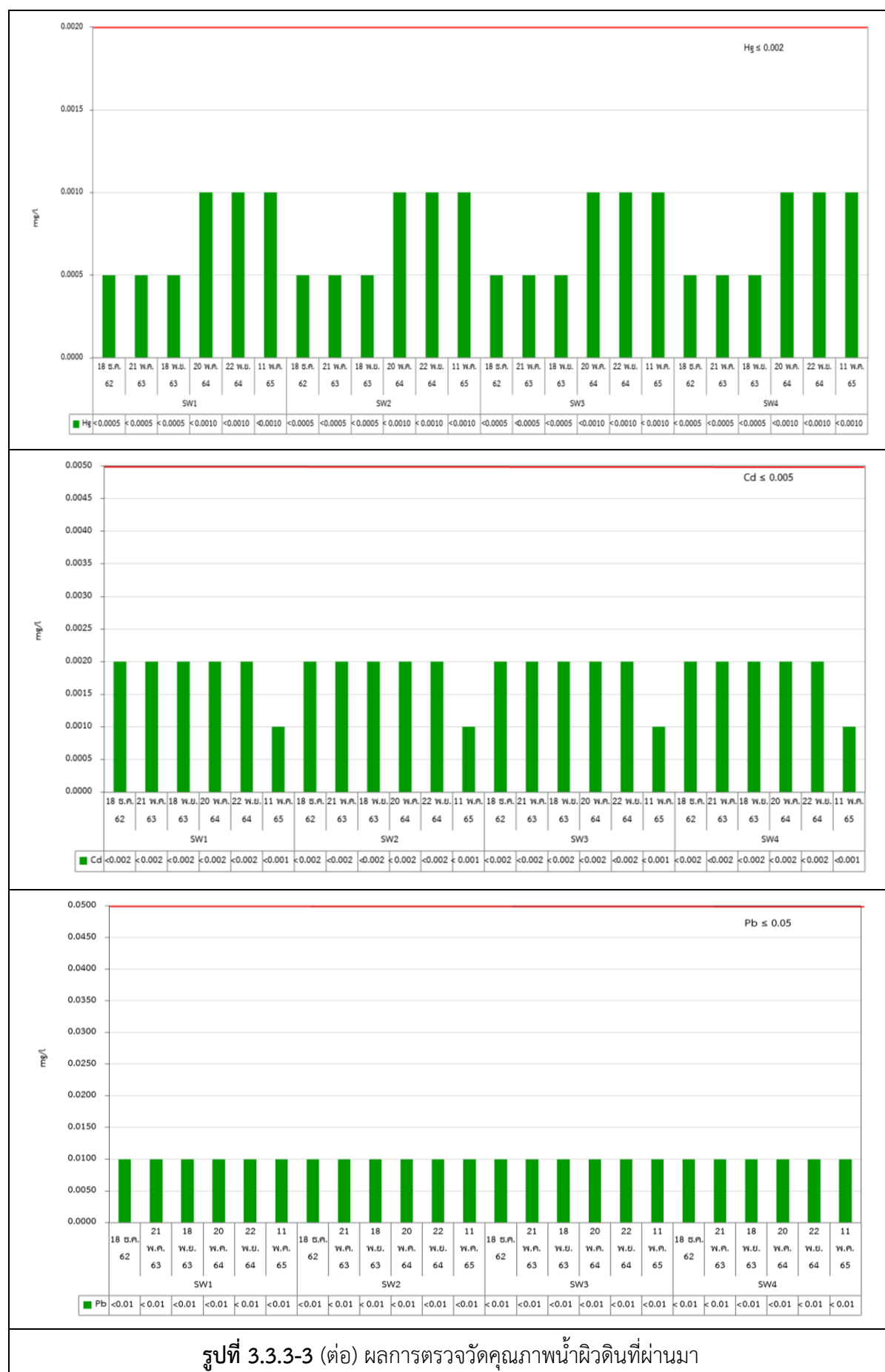


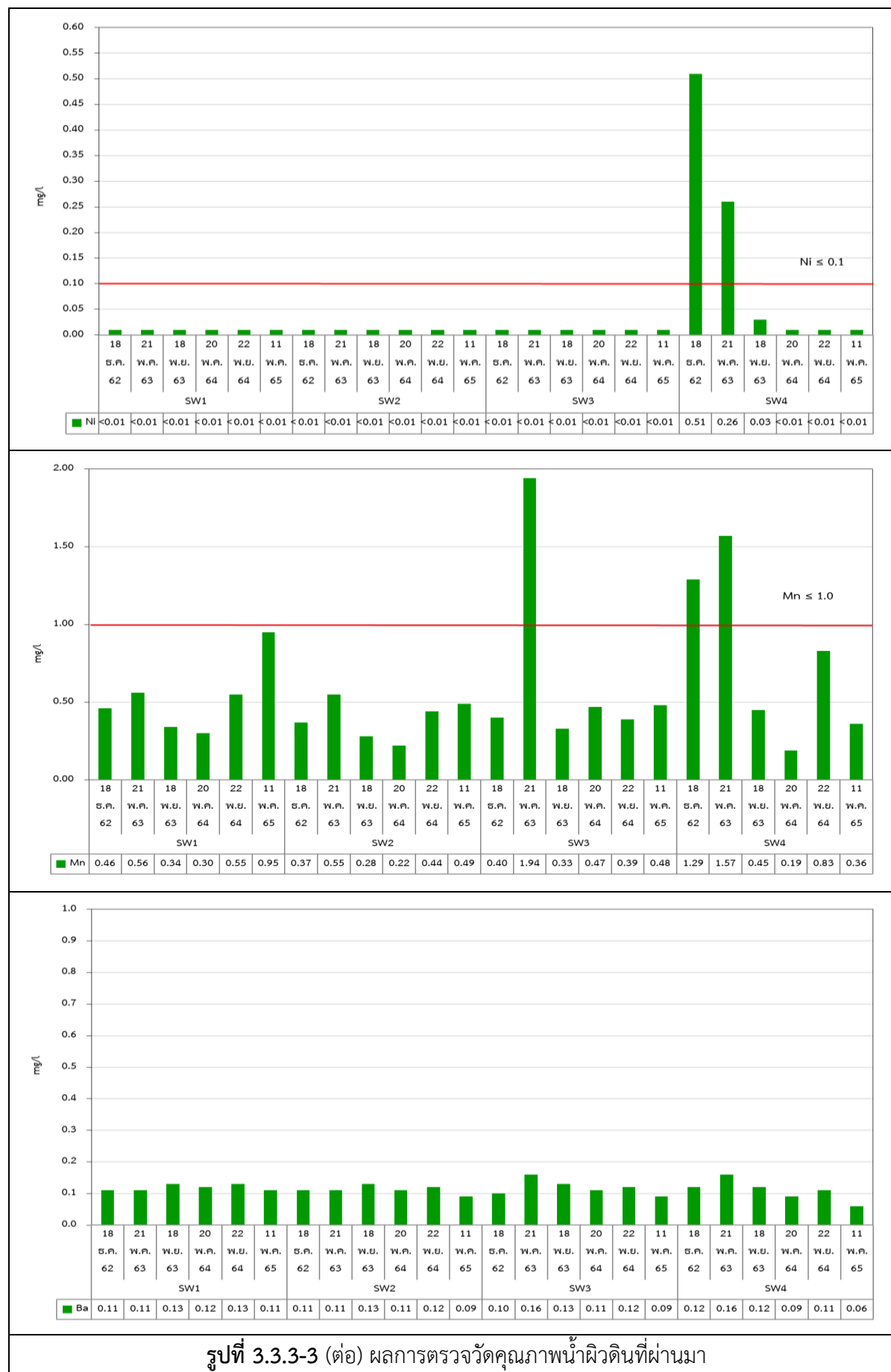




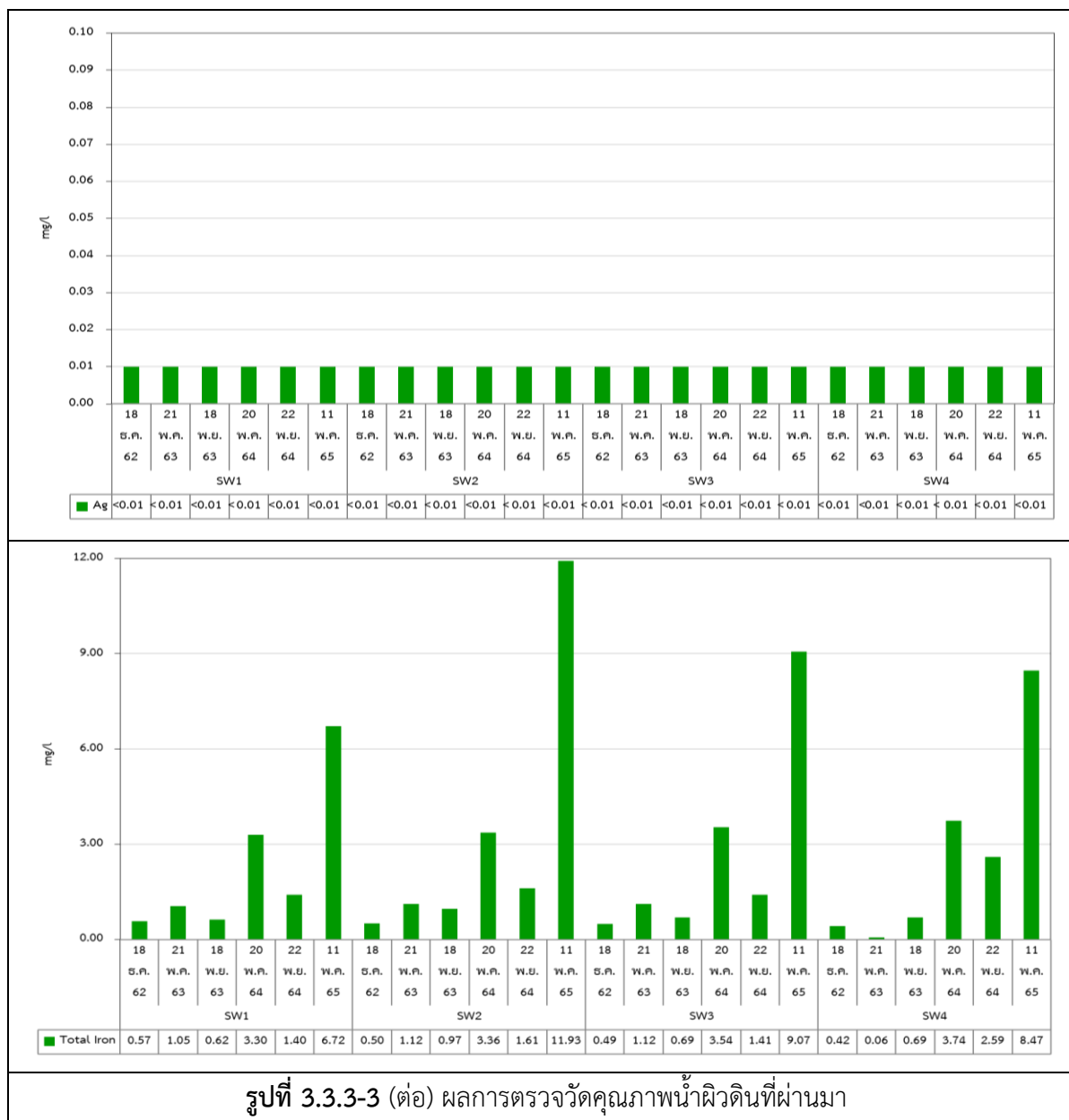








รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา



3.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อพักน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ทีเคเอ็น (TKN), สารแขวนลอย (SS) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

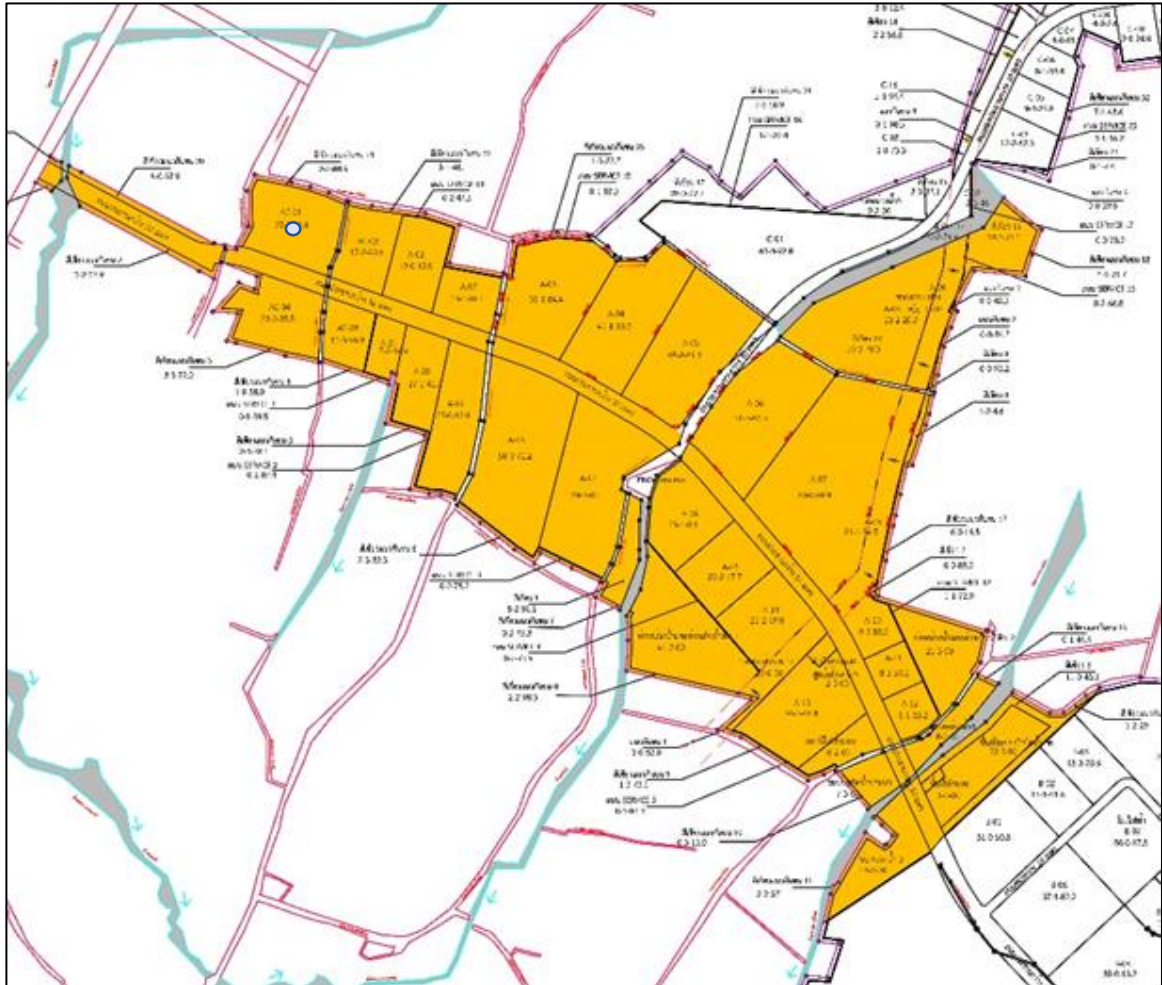
โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อพักน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ทีเคเอ็น (TKN), สารแขวนลอย (SS) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 19 มกราคม, 9 กุมภาพันธ์, 21 มีนาคม, 19 เมษายน, 11 พฤษภาคม และ 14 มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ทั้งนี้ โครงการมีการเพิ่มเติมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 และนำน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ กรณีคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะให้หน่วยงานภายนอกมาสูบน้ำไปกำจัด โดยไม่ระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.4-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ดังรูปที่ 3.3.4-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน
			บ่อพักน้ำทิ้ง						
			19 ม.ค. 65	9 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	11 พ.ค. 65	14 มิ.ย. 65	
1.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5	5.5-9.0
2.	บีโอดี (BOD)	mg/L	19	11	13	20	4.5	5.1	20
3.	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	77	65.1	24.8	21.7	22.8	11.2	100
4.	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	10	14	13	7	5	12	50
5.	ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม



○ ตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (บริเวณสำนักงาน)

19 ม.ค. 65	9 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65
19 เม.ย. 65	11 พ.ค. 65	14 มิ.ย. 65
รูปที่ 3.3.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง		

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยผลการตรวจวัดในปี 2564-2565 มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลดลงจากที่ผ่านมา การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.4-2

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์													มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้ง													
			18 ธ.ค. 62	21 ม.ค. 63	27 ก.พ. 63	13 มี.ค. 63	16 เม.ย. 63	21 พ.ค. 63	12 มิ.ย. 63	22 ก.ค. 63	20 ส.ค.63	18 ก.ย.63	15 ต.ค. 63	18 พ.ย. 63	11 ธ.ค. 63	
1.	ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.4	7.2	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.7	6.8	7.0	7.3	5.5-9.0
2.	บีโอดี	mg/L	1,518	687	814	978	781	318	140	141	123	244	162	249	77	20
3.	ทีเคเอ็ม	mg/L	235	196	214	276	198	168	192	383	120	149	146	235	234	100
4.	สารแขวนลอย	mg/L	2,480	236	105	192	176	172	134	80	86	204	130	242	105	50
5.	ไขมันและน้ำมัน	mg/L	504	35.8	32.4	36.0	17.6	22.4	12.7	6.4	6.4	7.2	6.6	12.0	3.6	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

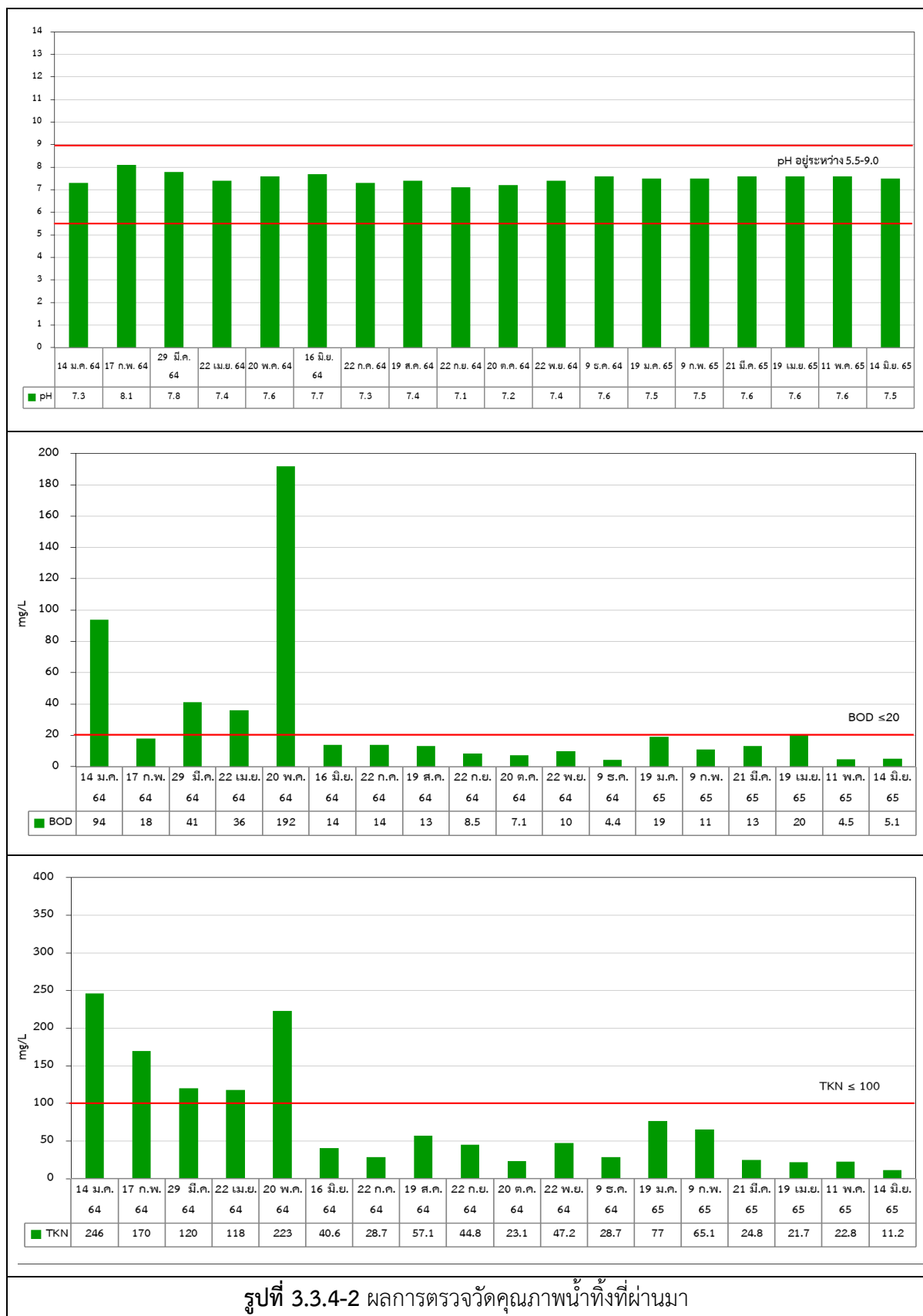
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้ง												
			14 ม.ค. 64	17 ก.พ. 64	29 มี.ค. 64	22 เม.ย. 64	20 พ.ค. 64	16 มิ.ย. 64	22 ก.ค. 64	19 ส.ค. 64	22 ก.ย. 64	20 ต.ค. 64	22 พ.ย. 64	9 ธ.ค. 64	
1.	ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	8.1	7.8	7.4	7.6	7.7	7.3	7.4	7.1	7.2	7.4	7.6	5.5-9.0
2.	บีโอดี	mg/L	94	18	41	36	192	14	14	13	8.5	7.1	10	4.4	20
3.	ทีเคเอ็ม	mg/L	246	170	120	118	223	40.6	28.7	57.1	44.8	23.1	47.2	28.7	100
4.	สารแขวนลอย	mg/L	68	17	39	27	72	34	13	11	10	6	11	8	50
5.	ไขมันและน้ำมัน	mg/L	9.0	<2.0	3.9	<2.0	16.4	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5

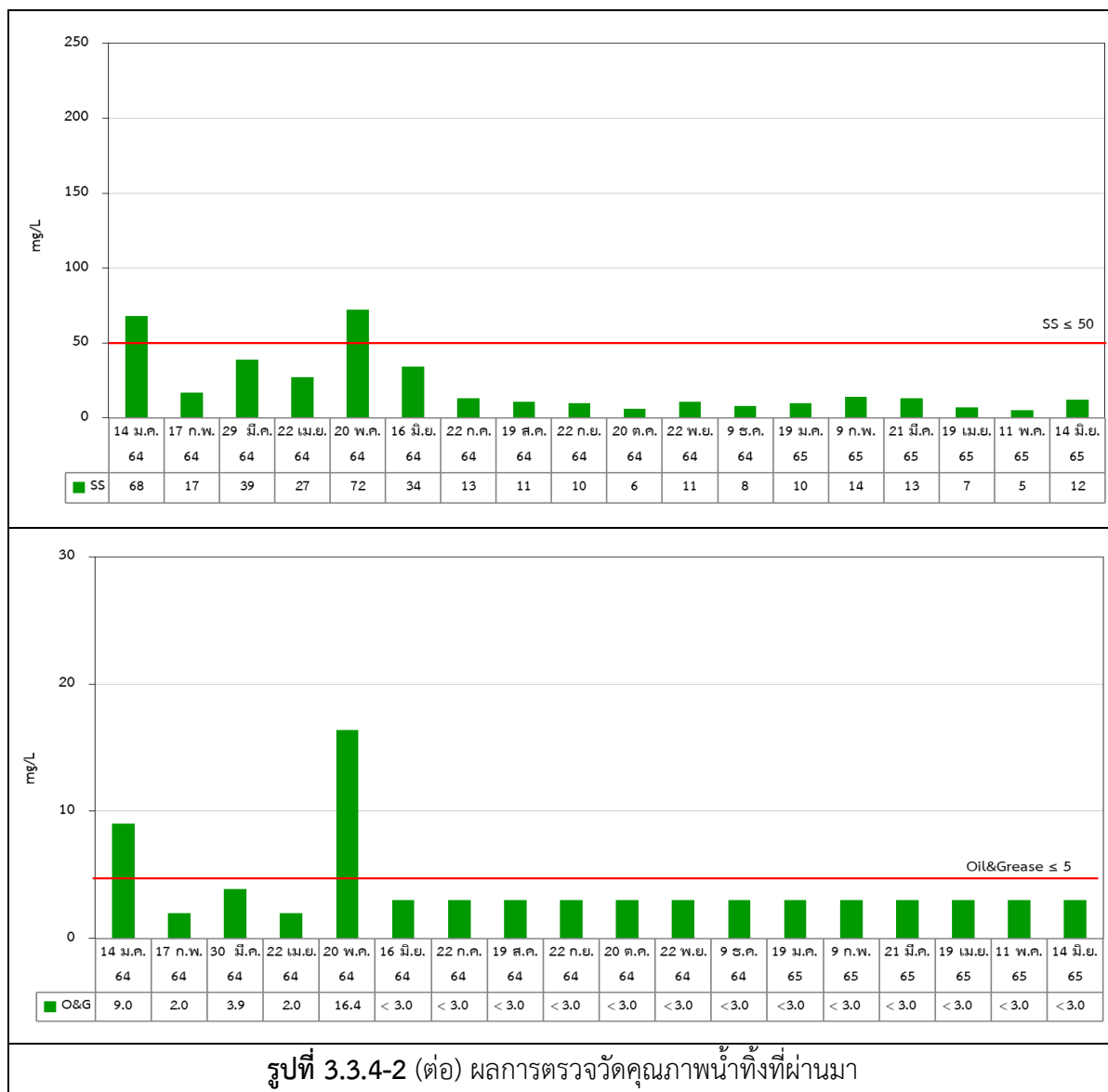
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้ง						
			19 ม.ค. 65	9 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	11 พ.ค. 65	14 มิ.ย. 65	
1.	ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5	5.5-9.0
2.	บีโอดี	mg/L	19	11	13	20	4.5	5.1	20
3.	ทีเคเอ็น	mg/L	77	65.1	24.8	21.7	22.8	11.2	100
4.	สารแขวนลอย	mg/L	10	14	13	7	5	12	50
5.	ไขมันและน้ำมัน	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม





3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) และพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu),ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการมา เนื่องจากในเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 เท่านั้น โดยยังไม่มีแผนพัฒนาพื้นที่โครงการ ระยะที่ 3

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ในการพัฒนาโครงการ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2564 และบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563 โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น ปริมาณ As, Pb, Mn จาก GW2 และ ปริมาณ Cr^{6+} จาก GW4 จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินซ้ำ บริเวณ GW2 ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564 พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และทุกดัชนีการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สามารถสรุปผลการตรวจแสดงดังตารางที่ 3.3.5-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังรูปที่ 3.3.5-1

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน	
			GW2	GW4		
			29 มี.ค. 64	27 มี.ค. 63	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3, 6.5	11.4	-	-
2	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.07	0.01	5.0	10
3	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.01	0.07	0.05	6.0
4	สารหนู (As)	mg/L	0.0193, <0.0020**	0.0016	0.01	0.1
5	ทองแดง (Cu)	mg/L	0.03	0.10	1.0	-
6	ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.001	0.7
7	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.002	<0.002	0.003	2.0
8	แบเรียม (Ba)	mg/L	0.20	0.03	-	160
9	ซีลีเนียม (Se)	mg/L	0.0009	0.0035	0.01	12
10	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.14, 0.05**	<0.01	0.01	4.0
11	นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.01	<0.01	0.02	5.0
12	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.96, 0.12**	0.01	0.5	33
13	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	<0.01	-	12
14	เหล็ก (Fe)	mg/L	33.36, 0.10**	0.22	-	-

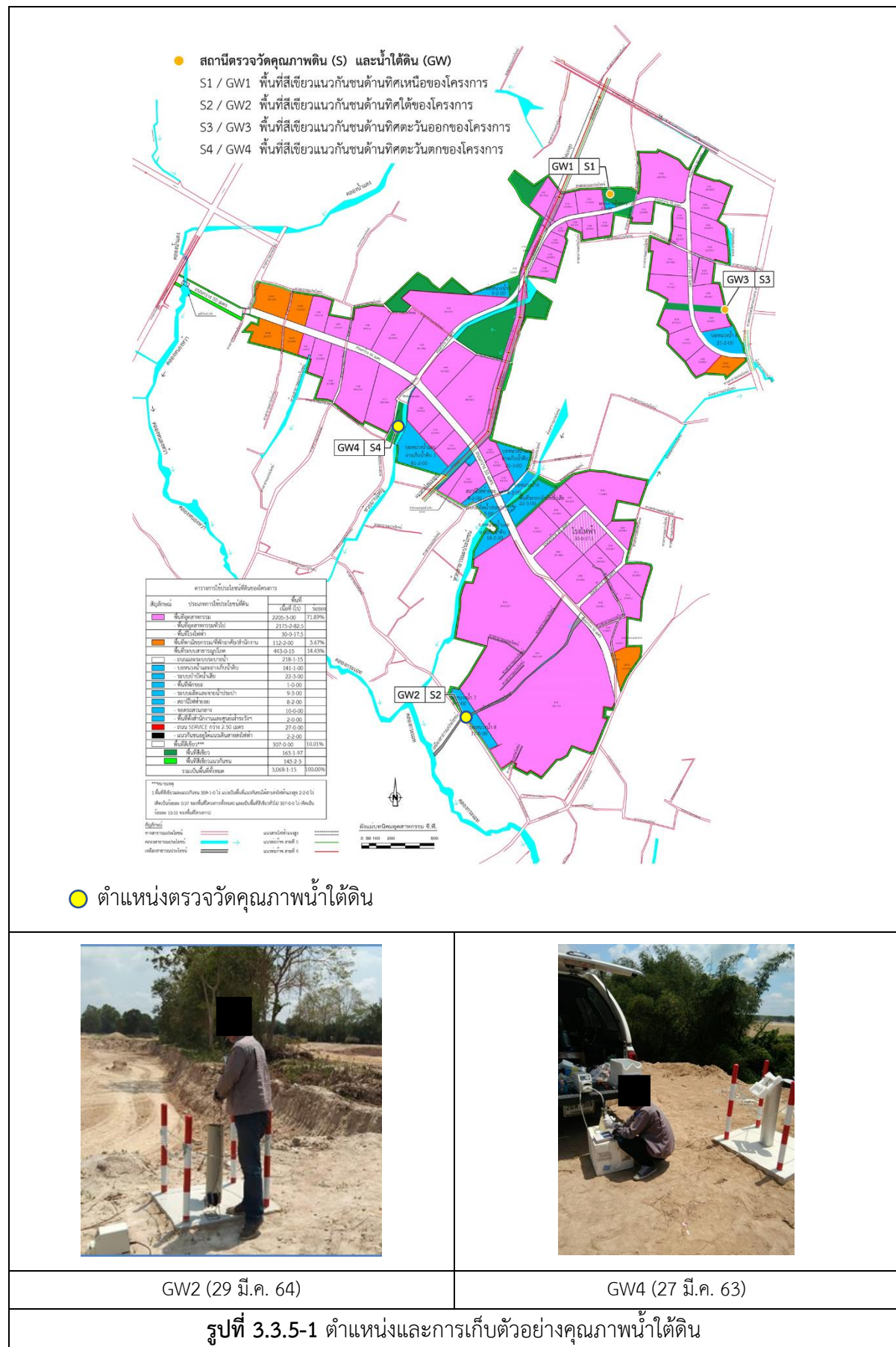
มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : GW2 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้

GW4 = บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก

** ทำการตรวจวัดซ้ำ ในวันที่ 20 พฤษภาคม 2564



3.3.6 คุณภาพตะกอนดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินบริเวณคลองน้ำแดง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD1) คลองน้ำแดง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD3) และคลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SD4) โดยทำการตรวจวัดดัชนี คุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน จากคลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบาย น้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD1) คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2) คลองน้ำแดง หลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD3) และคลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของ โครงการ 5.5 กิโลเมตร (SD4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH, Zn, Cr^{6+} , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2562 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรม ควบคุมมลพิษ เรื่องเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 (หมวด 1) เกณฑ์คุณภาพตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์หน้าดิน สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.6-1 แสดงตำแหน่ง ตรวจวัดตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.3-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.6-1

ตารางที่ 3.3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน
			18 ธันวาคม 2562				
			SD1	SD2	SD3	SD4	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	6.8	7.2	6.8	-
2	สังกะสี (Zn)	mg/kg	30.78	45.20	18.39	10.05	460
3	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺)	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	110
4	สารหนู (As)	mg/kg	7.76	14.32	6.78	3.24	33
5	ทองแดง (Cu)	mg/kg	6.18	5.22	3.30	94.18	150
6	ปรอท (Hg)	mg/kg	<0.05	0.11	<0.05	<0.05	1
7	แคดเมียม (Cd)	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	5
8	แบเรียม (Ba)	mg/kg	24.38	59.92	34.18	5.70	-
9	ซีลีเนียม (Se)	mg/kg	0.06	0.10	<0.05	<0.05	-
10	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	8.22	10.49	5.90	<5.00	130
11	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	<5.00	<5.00	<5.00	5.85	50
12	แมงกานีส (Mn)	mg/kg	224	610	492	54.30	-
13	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	-
14	เหล็ก (Fe)	mg/kg	5,929	7,012	3,544	1,628	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 หมวด 1 เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำผิวดิน

หมายเหตุ : SD1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SD2 = คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

SD3 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร

SD4 = คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร

	
<p>บริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD1)</p>	<p>บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SD2)</p>
	
<p>บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SD3)</p>	<p>บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (SD4)</p>
<p>คลองน้ำแดง</p>	
<p>รูปที่ 3.3.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนในแหล่งน้ำผิวดิน</p>	

3.3.7 คุณภาพดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) และพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) , สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดไตรวาเลนท์ (Cr^{3+}), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu),ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) เหล็ก (Total Iron) และอลูมิเนียม (Al) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพดินเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการมา เนื่องจากในเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 เท่านั้น โดยยังไม่มีแผนพัฒนาพื้นที่โครงการ ระยะที่ 3

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดินที่อยู่ในการพัฒนาโครงการ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) และบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (S4) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) , สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดไตรวาเลนท์ (Cr^{3+}), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) เหล็ก (Total Iron) และอลูมิเนียม (Al) เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2563 (S4) และวันที่ 29 มีนาคม 2564 (S2) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ พ.ศ. 2564 ผลการตรวจแสดงดังตารางที่ 3.3.7-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน ดังรูปที่ 3.3.7-1

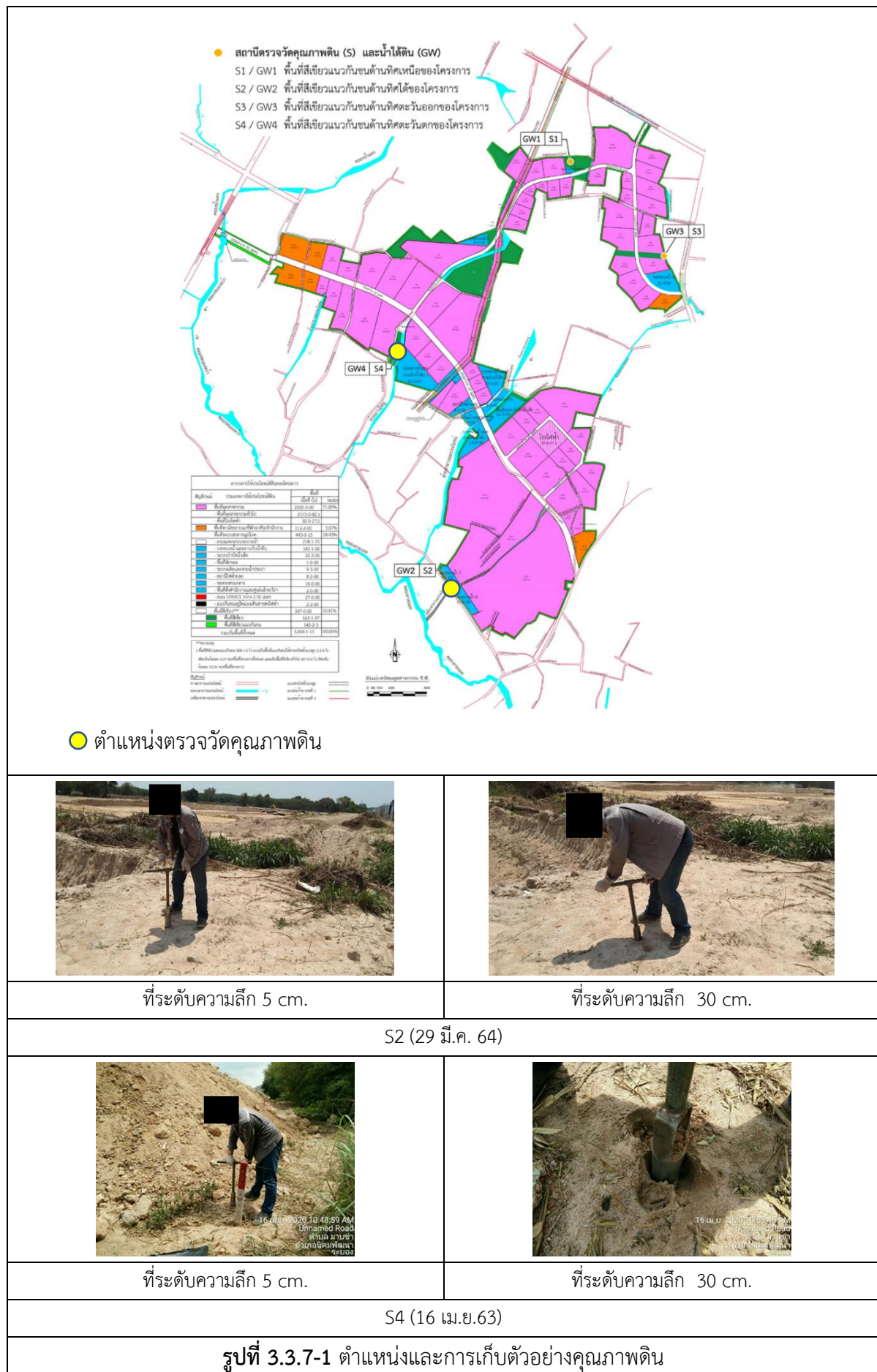
ตารางที่ 3.3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน		
			S2		S4				
			29 มี.ค. 64		16 เม.ย. 63		1/	2/	3/
			5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.			
1	pH	-	4.9	4.6	5.7	5.5	-	-	-
2	Zn	mg/kg	3.54	3.28	3.75	6.71	1,000	-	-
3	Cr ³⁺	mg/kg	1.69	2.49	2.29	4.44	1,000	-	-
4	Cr ⁶⁺	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	640	640	212
5	As	mg/kg	5.73	6.29	0.84	1.90	27	27	25
6	Cu	mg/kg	1.69	1.79	17.28	140	-	-	35,040
7	Hg	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.05	<0.05	610	610	263
8	Cd	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	810	810	762
9	Ba	mg/kg	5.36	6.66	3.96	8.42	1,000	-	-
10	Se	mg/kg	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	10,000	10,000	4,380
11	Pb	mg/kg	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	750	750	800
12	Ni	mg/kg	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	41,000	41,000	5,205
13	Mn	mg/kg	66.45	74.00	50.82	82.14	32,000	32,000	19,640
14	Ag	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1,000	-	-
15	Total Iron	mg/kg	1,486	1,690	751	1,414	-	-	-
16	Al	mg/kg	2,980	3,606	1,239	2,824	-	-	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม (ยกเลิก ตั้งแต่ 11 มีนาคม 2564)

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน; คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขายเกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 11 มีนาคม 2564)



3.3.8 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio1) คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2) คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio3) และคลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (Bio4) โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง และปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จากคลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio1) คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2) คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio3) และคลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (Bio4) โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.8-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.3-1 และการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ดังรูปที่ 3.3.8-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ค

คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio1)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 18 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 19 ชนิด รวมทั้งหมด 41 ชนิด มีปริมาณ 6,356,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Spirulina sp.* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.5847 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.6960

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 8 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 14 ชนิด มีปริมาณ 367,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Euglypha rotunda* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.4189 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9166

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) และ *Gammarus sp.* (แอมฟิพอด) จำนวนสกุลละ 45 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 0.6730

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 6 ชนิด รวมทั้งหมด 18 ตัว ประกอบด้วย ปลาสลิด (จำนวน 1 ตัว), ปลากะตักหม้อ (จำนวน 1 ตัว), ปลานิล (จำนวน 7 ตัว), ปลาตะเพียนทราย (จำนวน 2 ตัว), ปลาชิวควายแถบดำ (จำนวน 6 ตัว) และปลาแป้นแก้ว (จำนวน 1 ตัว)

คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Bio2)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 5 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 13 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 10 ชนิด รวมทั้งหมด 28 ชนิด มีปริมาณ 2,474,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Trachelomonas hispida* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.9901 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8973

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 55,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella sp.* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.2323 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8889

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 3 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง), *Cheumatopsyche sp.* (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) และ *Somaniathelphusa sp.* (ปูชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 119, 60 และ 75 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.0563

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 7 ชนิด รวมทั้งหมด 15 ตัว ประกอบด้วย ปลาสลิด (จำนวน 1 ตัว), ปลากะตักหม้อ (จำนวน 2 ตัว), ปลานิล (จำนวน 3 ตัว), ปลาชิวหนวดยาว (จำนวน 1 ตัว), ปลาชิวควายแถบดำ (จำนวน 5 ตัว), ปลาแป้นแก้ว (จำนวน 1 ตัว) และปลาแขยงข้างลาย (จำนวน 2 ตัว) เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำมากที่สุด

คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (Bio3)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 5 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 12 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 8 ชนิด รวมทั้งหมด 25 ชนิด มีปริมาณ 1,910,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira baicalensis* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.7826 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8645

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 41,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella vulgaris* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.3216 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9533

สัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus sp.* (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) และ *Polycentropus sp.* (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 1.0986

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 10 ตัว ประกอบด้วย ปลาตะเพียนทราย (จำนวน 1 ตัว), ปลาชิวควาย แถบดำ (จำนวน 2 ตัว) และปลาแป้นแก้ว (จำนวน 7 ตัว)

คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (Bio4)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 ชนิด ใน Division Chlorophyta จำนวน 9 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 22 ชนิด รวมทั้งหมด 35 ชนิด มีปริมาณ 3,193,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Aulacoseira granulata* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.9719 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8359

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 ชนิด และใน Phylum Rotifera จำนวน 2 ชนิด รวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 149,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Asplanchna priodonta* มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.8815 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9048

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 3 ชนิด รวมทั้งหมด 4 ตัว ประกอบด้วย ปลาตะเพียนทราย (จำนวน 1 ตัว), ปลาชิวควายแถบดำ (จำนวน 1 ตัว), และปลาแป้นแก้ว (จำนวน 2 ตัว)

ตารางที่ 3.3.8-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด			
	11 พ.ค. 65			
	คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทั้งของ โครงการ 500 เมตร (Bio1)	คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของ โครงการ (Bio2)	คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของ โครงการ 500 เมตร (Bio3)	คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของ โครงการ 5.5 กิโลเมตร (Bio4)
แพลงก์ตอนพืช				
ชนิด	41	28	25	35
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	6,356,000	2,474,000	1,910,000	3,193,000
พบมากที่สุด	<i>Spirulina</i> sp.	<i>Trachelomonas hispida</i>	<i>Aulacoseira baicalensis</i>	<i>Aulacoseira granulate</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.5847	2.9901	2.7826	2.9719
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.6960	0.8973	0.8645	0.8359
แพลงก์ตอนสัตว์				
ชนิด	14	4	4	8
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	367,000	55,000	41,000	149,000
พบมากที่สุด	<i>Euglypha rotunda</i>	<i>Arcella</i> sp.	<i>Arcella vulgaris</i>	<i>Asplanchna priodonta</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.4189	1.2323	1.3216	1.8815
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.9166	0.8889	0.9533	0.9048
สัตว์หน้าดิน				
ชนิด	2	3	3	1
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	75	254	45	30
พบมากที่สุด	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Lumbriculus</i> sp., <i>Chironomus</i> sp., <i>Polycentropus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.6730	1.0563	1.0986	0.0000
สัตว์น้ำ				
ชนิด	6	7	3	3
ปริมาณ (ตัว)	18	15	10	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.4594	1.7670	0.8018	1.0397

		
		
คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 500 เมตร (Bio1)		
		
		
คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ (Bio2)		
		
		
คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 500 เมตร (Bio3)		
รูปที่ 3.3.8-1 การเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ		



2) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา แนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า การเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย โดยภาพรวม ยังคงตรวจพบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.8-2 และกราฟ เปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.8-2

ตารางที่ 3.3.8-2 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด					
	คลองน้ำแดงบริเวณก่อนจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 500 เมตร (Bio1)					
	20 ธ.ค. 62	4 มิ.ย. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65
แพลงก์ตอนพืช						
ชนิด	51	89	36	56	59	41
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	9,510,000	34,049,000	5,417,000	14,735,000	6,928,000	6,356,000
พบมากที่สุด	<i>Fragilaria capucina</i>	<i>Peridinium cunningtonii</i>	<i>Trachelomonas crebea</i>	<i>Trachelomonas hispida</i>	<i>Synedra ulna</i>	<i>Spirulina sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	3.24	3.32	2.5844	3.0587	3.5640	2.5847
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.82	0.74	0.7212	0.7599	0.8741	0.6960
แพลงก์ตอนสัตว์						
ชนิด	10	18	5	11	15	14
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	241,000	862,000	61,000	257,000	204,000	367,000
พบมากที่สุด	<i>Arcella vulgaris</i>	<i>Polyarthra dolichoptera</i>	<i>Euglypha laevis</i>	<i>Euglypha rotunda</i>	<i>Arcella vulgaris</i> , <i>Diffflugia acumunata</i>	<i>Euglypha rotunda</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.08	2.53	1.5529	2.2300	2.5345	2.4189
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.90	0.88	0.9649	0.9300	0.9359	0.9166
สัตว์หน้าดิน						
ชนิด	2	2	2	1	2	2
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	45	45	90	193	149	75
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Clea sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.64	0.64	0.6365	0.0000	0.2989	0.6730
สัตว์น้ำ						
ชนิด	6	7	9	7	4	6
ปริมาณ (ตัว)	10	17	20	19	14	18
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.64	1.6750	1.9681	1.7041	1.2721	1.4594

ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด					
	คลองน้ำแดงบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ (Bio2)					
	20 ธ.ค. 62	4 มิ.ย. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65
แพลงก์ตอนพืช						
ชนิด	41	84	51	60	57	28
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	5,066,000	30,488,000	10,907,000	10,289,000	5,445,000	2,474,000
พบมากที่สุด	<i>Fragilaria capucina</i>	<i>Peridinium cunningtonii</i>	<i>Trachelomonas crebea</i>	<i>Scenedesmus acuminatus</i>	<i>Scenedesmus armatus</i>	<i>Trachelomonas hispida</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.95	3.49	2.8444	3.0705	3.5954	2.9901
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.79	0.79	0.7234	0.7499	0.8893	0.8973
แพลงก์ตอนสัตว์						
ชนิด	11	22	8	8	8	4
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	148,000	1,058,000	82,000	208,000	121,000	55,000
พบมากที่สุด	<i>Arcella vulgaris</i>	Copepod nuaplii	<i>Arcella vulgaris</i> , Didinium sp.	<i>Arcella vulgaris</i>	<i>Euglypha rotunda</i>	<i>Arcella sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.17	2.50	2.0147	1.7111	1.9839	1.2323
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.90	0.81	0.9689	0.8229	0.9541	0.8889
สัตว์น้ำดิน						
ชนิด	3	1	3	2	3	3
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	535	60	356	327	105	254
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Ecnomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.41	0.00	0.7246	0.5854	0.9557	1.0563
สัตว์น้ำ						
ชนิด	6	7	8	6	4	7
ปริมาณ (ตัว)	13	21	20	12	11	15
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.61	1.7695	1.9002	1.5833	1.2407	1.7670

ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

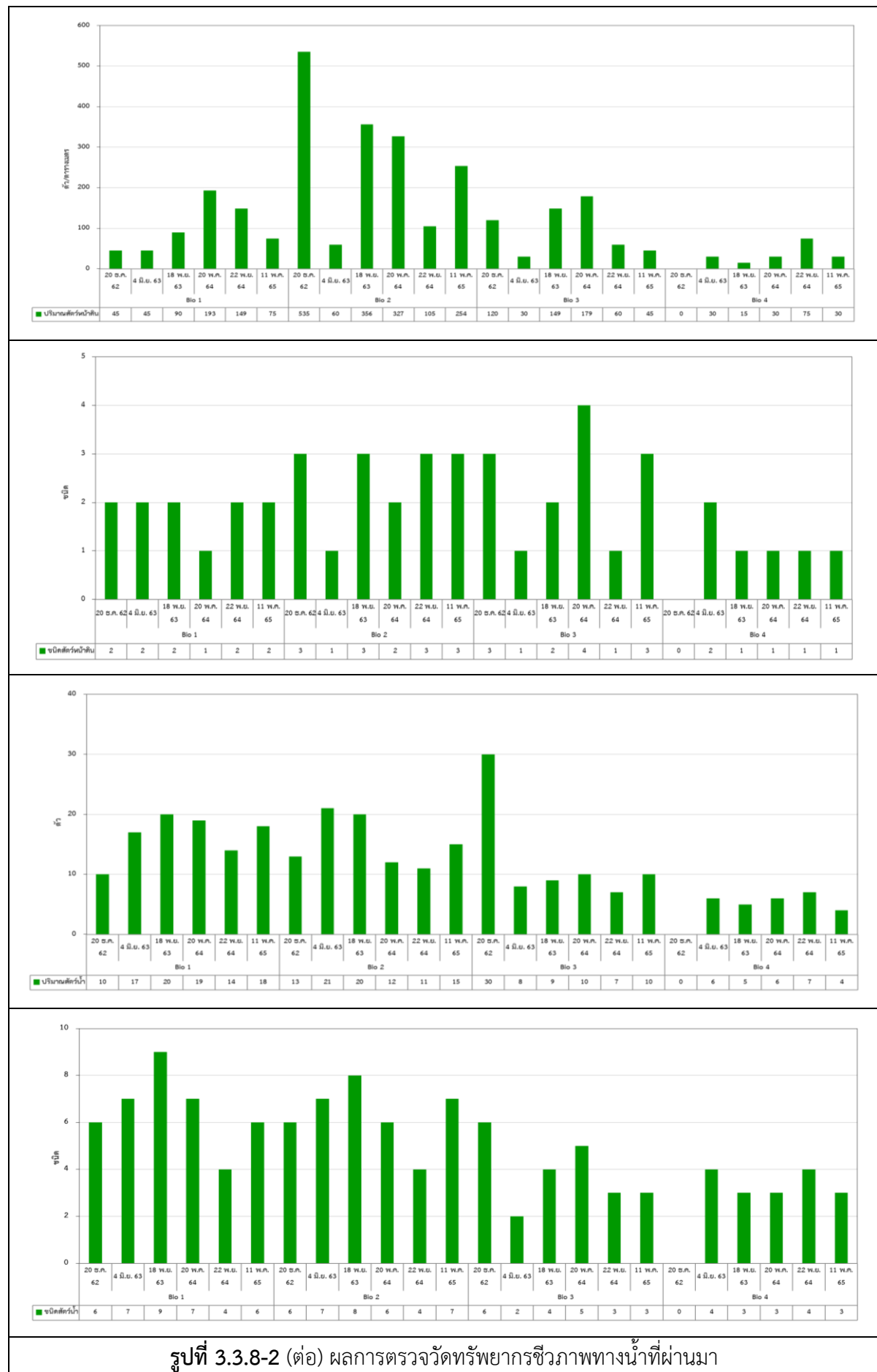
ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด					
	คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 500 เมตร (Bio3)					
	20 ธ.ค. 62	4 มิ.ย. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65
แพลงก์ตอนพืช						
ชนิด	56	55	48	51	52	25
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	18,025,000	6,287,000	11,720,000	9,496,000	6,924,000	1,910,000
พบมากที่สุด	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Trachelomonas crebea</i>	<i>Trachelomonas crebea</i>	<i>Scenedesmus acuminatus</i>	<i>Scenedesmus dimorplus</i>	<i>Aulacoseira baicalensis</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.56	3.13	2.4423	2.9687	3.5504	2.7826
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.64	0.78	0.6309	0.7550	0.8986	0.8645
แพลงก์ตอนสัตว์						
ชนิด	12	7	9	9	9	4
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	1,273,000	321,000	104,000	149,000	162,000	41,000
พบมากที่สุด	<i>Prorodon</i> sp.	<i>Arcella vulgaris</i>	<i>Euglypha laevis</i>	<i>Asplanchna priodonta</i>	<i>Euglypha rotunda</i>	<i>Arcella vulgaris</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.38	1.59	2.0981	2.0355	1.9700	1.3216
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.56	0.82	0.9549	0.9255	0.8966	0.9533
สัตว์หน้าดิน						
ชนิด	3	1	2	4	1	3
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	120	30	149	179	60	45
พบมากที่สุด	<i>Tarebia</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Lumbriculus</i> sp., <i>Chironomus</i> sp., <i>Polycentropus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.04	0.00	0.5023	1.0481	0.0000	1.0986
สัตว์น้ำ						
ชนิด	6	2	4	5	3	3
ปริมาณ (ตัว)	30	8	9	10	7	10
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.25	0.3768	1.1491	1.5048	0.9557	0.8018

ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด					
	คลองน้ำแดงหลังบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 5.5 กิโลเมตร (Bio4)					
	20 ธ.ค. 62	4 มิ.ย. 63	18 พ.ย. 63	20 พ.ค. 64	22 พ.ย. 64	11 พ.ค. 65
แพลงก์ตอนพืช						
ชนิด	25	55	51	49	54	35
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	1,122,000	19,064,000	11,574,000	8,035,000	3,978,000	3,193,000
พบมากที่สุด	<i>Gomphonema parvulum</i>	<i>Trachelomonas hispida</i>	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	<i>Trachelomonas hispida</i>	<i>Scenedesmus dimorplus</i>	<i>Aulacoseira granulate</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.59	2.40	2.6980	3.1697	3.3334	2.9719
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.80	0.60	0.6862	0.8145	0.8357	0.8359
แพลงก์ตอนสัตว์						
ชนิด	6	20	10	8	12	8
ปริมาณ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	105,000	970,000	214,000	113,000	136,000	149,000
พบมากที่สุด	<i>Rotaria sp.</i>	<i>Polyarthra dolichoptera</i>	<i>Arcella vulgaris</i>	<i>Arcella vulgaris</i> , <i>Euglypha rotunda</i> , <i>Asplanchna priodonta</i>	<i>Euglypha rotunda</i>	<i>Asplanchna priodonta</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.63	2.40	2.0926	2.0112	2.3947	1.8815
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	0.91	0.80	0.9088	0.9672	0.9637	0.9048
สัตว์หน้าดิน						
ชนิด	-	2	1	1	1	1
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	-	30	15	30	75	30
พบมากที่สุด	-	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Tarebia sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.69	0.0000	0.0000	0.6730	0.0000
สัตว์น้ำ						
ชนิด	-	4	3	3	4	3
ปริมาณ (ตัว)	-	6	5	6	7	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.3297	1.0549	0.8676	1.3518	1.0397



รูปที่ 3.3.8-2 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา



3.3.9 คมนาคมขนส่ง

1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานของโครงการ ระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ปีละ 1 ครั้ง

โครงการมีการบันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานของโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2565 พบว่า รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โดยระยะทางระหว่าง Plant ผสมคอนกรีต ถึงโครงการ ประมาณ 100 เมตร และไม่ผ่านแหล่งชุมชนใด ๆ สำหรับยานพาหนะที่รับ-ส่งคนงาน ทั้งหมด เป็นรถบรรทุก 4 ล้อ สรุปดังตารางที่ 3.3-9 และภาคผนวก ข-15

ตารางที่ 3.3-9 สรุปปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและคนงานของโครงการ

ชนิด	ประเภทรถบรรทุก	ปริมาณ (เที่ยว)			
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	รวม
วัสดุ / อุปกรณ์ก่อสร้าง	รถบรรทุกกึ่งพ่วง มากกว่า 3 เพลา	1	6	6	13
	รถบรรทุกเฉพาะกิจ	398	140	50	588
	รถลากจูง			56	56
	รวมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	399	146	112	657
คนงาน	รถบรรทุก 4 ล้อ	298	218	234	750
รวม		697	364	346	1,407

หมายเหตุ : เที่ยว (ไป-กลับ)

บันทึกปริมาณรถบรรทุกในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2565 เท่านั้น สำหรับเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2565 เป็นช่วงเก็บรายละเอียดงาน

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง โดยรวบรวมข้อมูลจากสถานีตำรวจใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง

โครงการมีการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงล่าสุด คือ สถิติอุบัติเหตุประจำปี 2564 จาก สถานีตำรวจภูธรนิคมพัฒนา และสถานีตำรวจภูธรบ้านค่าย แสดงดังภาคผนวก ข-16